

第IX章 参考

1 水道メータ口径別使用流量基準（参考）

メータの新 JIS 化に伴い、旧基準の水道メータと同程度の耐久性を有している水道メータを選択した場合、適正な計量を維持するためには以下の表に示す使用流量、使用量、月間使用量となる。この値を超える場合は、水道メータの十分な管理が必要である。

表IX-1-1 使用流量及び使用量・月間使用量

| 口径 (mm) | 適正使用 流量範囲 (m ³ /h) | 一時的使用の 許容流量 (m ³ /h) | | 1日当たりの使用量 (m ³ /日) | | | 月間 使用量 (m ³ /月) |
|------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | | 1時間/日 以内使用 の場合 | 瞬時的 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 | |
| 13 | 0.1~0.8 | 1.0 | 1.5 | 3 | 5 | 10 | 85 |
| 20 | 0.2~1.6 | 2.0 | 3.0 | 6 | 10 | 20 | 170 |
| 25 | 0.23~1.8 | 2.3 | 3.4 | 7 | 11 | 22 | 190 |
| 30 | 0.4~3.2 | 4.0 | 6.0 | 12 | 19 | 38 | 340 |
| 40A(接線流) | 0.5~4.0 | 5.0 | 7.5 | 15 | 24 | 48 | 420 |
| 40B(たて型) | 0.4~6.5 | 8.0 | 12.0 | 24 | 39 | 78 | 700 |
| 50(たて型) | 2.0~20 | 25.0 | 37.0 | 56 | 90 | 180 | 2,100 |
| 75(たて型) | 4.0~40 | 50.0 | 75.0 | 112 | 180 | 360 | 4,200 |
| 100(たて型) | 6.0~60 | 80.0 | 120.0 | 180 | 288 | 576 | 6,700 |
| 150(よこ型) | 18~108 | 180.0 | 270.0 | 400 | 648 | 1,296 | 15,000 |
| 150(電磁式) | 4.5~300 | 300.0 | 300.0 | 1,500 | 1,500 | 1,800 | 54,000 |

2 流量計算

2.1 基礎知識

1 水の重さ

1気圧のもとにおける水の密度は、3.98℃において最大である。温度と密度の関係は、表IX-2-1のとおりである。

表IX-2-1 水の密度と単位体積重量

| 状態 | 水 | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 温度 (°C) | 0 | 4 | 10 | 15 | 20 | 30 |
| 密度 ρ (kg/m ³) | 999.84 | 999.97 | 999.70 | 999.10 | 998.20 | 995.65 |
| 単位体積重量 W (kN/m ³) | 9.798 | 9.800 | 9.797 | 9.791 | 9.782 | 9.757 |

水の密度 ρ (ロー) は、表IX-2-1のように温度によって異なるが、一般に、 $\rho = 1,000\text{kg/m}^3 (=1\text{g/cm}^3=1\text{t/m}^3)$ として計算する。

$$W = \rho g$$

$$= 1,000\text{kg/m}^3 \times 9.8\text{m/s}^2 = 9,800\text{N/m}^3 = 9.8\text{kN/cm}^3 \quad (\text{重力加速度 } g = 9.8\text{m/s}^2 \text{ とする。})$$

2 水圧

水圧の単位は、Pa (パスカル) で表されるが、これを長さとの力で表すと次のようになる。

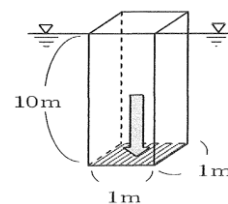
$$1\text{Pa} = 1\text{N/m}^2$$

つまり、1Paの水圧の大きさは、1m²の面積に1N (ニュートン) の力が作用した大きさである。

水深10mで1m²の面積にかかる水圧を考えると、水底には、水の重量がかかるので、水底の水圧は、

$$\begin{aligned} \text{水圧} &= 1\text{m}^2 \times 10\text{m} \times 9.8\text{kN/m}^3 \div 1\text{m}^2 \\ &= 98\text{kN/m}^2 \\ &= 98\text{kPa} (=0.098\text{MPa}) \end{aligned}$$

すなわち、水圧98kPa (=0.098MPa) ということは、10mの高さまで水を押し上げることができる圧力ということになる。



図IX-2-1

3 水頭

水圧がかかっている鉄管に穴をあければ、水が吹き出す。ここにガラス管を取り付けて、立ち昇る水柱の高さを測れば、その水圧の大きさを表わすことができる。このように、水が持つエネルギーを高さの単位で表現したものを「水頭」(Head、ヘッド) という。

すなわち水頭とは、単位体積重量の水の持つエネルギーであって長さの単位で表わす。

水の持つエネルギーには、高度エネルギー、速度エネルギー、圧力エネルギーの三種類があるので、水頭も高度水頭、速度水頭、圧力水頭の三種類がある。

それぞれの水頭を式で表わすと次のようになる。

(1) 高度水頭 (位置水頭)

$$\begin{aligned} & \text{位置エネルギー} \div \text{水の単位体積重量} \\ &= (\rho \times g \times z) \div (\rho \times g) \\ &= z \text{ (m)} \end{aligned}$$

(2) 速度水頭

$$\begin{aligned} & \text{速度エネルギー} \div \text{水の単位体積重量} \\ &= \left(\rho \times \frac{v^2}{2} \right) \div (\rho \times g) \\ &= \frac{v^2}{2g} \text{ (m)} \end{aligned}$$

(3) 圧力水頭

$$\begin{aligned} & \text{圧力エネルギー} \div \text{水の単位体積重量} \\ &= P \div (\rho \times g) \\ &= \frac{P}{\rho g} \end{aligned}$$

ここに ρ は水の密度 (kg/m^3)、 z は高さ (m)、 v は速度 (m/s)、 g は重力加速度 (9.8m/s^2)、 P は水圧 (Pa)。

〈水頭と水圧〉

水圧 0.1MPa (100kPa) での水の圧力水頭を求める。

$$\begin{aligned} \text{圧力水頭} &= \text{この水の圧力} \div \text{水の単位体積重量} \\ &= 0.1\text{MPa} \div 9.8\text{N/m}^3 \\ &= 0.1 \times 10^6\text{Pa} \div 9.8 \times 10^3\text{N/m}^3 \\ &\approx 10.2\text{m} \end{aligned}$$

このことから、水圧 0.1MPa の水圧は水頭 10.2m であることが分かる。

水頭と水圧の関係を表IX-2-2 に示す。

表IX-2-2 水頭と水圧

| 水圧 MPa (kPa) | 0.01 (10) | 0.05 (50) | 0.1 (100) | 0.2 (200) | 0.3 (300) |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 水頭 m | 1.02 | 5.10 | 10.2 | 20.4 | 30.6 |

管路において、ある点で管内の水の持つエネルギーの大きさは、その点にガラス管をたて、その水位が何 m であるかを調べるか、その点の水圧を計ることにより知ることができる。

4 損失水頭

水が給水装置内を流れるとき、管壁の摩擦、メータ、水栓類、管継手類によるエネルギー消費、その他管の屈曲、分岐、断面変化等によるエネルギーの損失がある。これらの損失されたエネルギーを水の単位重量あたりに換算したものが、損失水頭である。

損失水頭のうち主なものは、管の摩擦損失水頭、メータ、水栓類、管継手類の損失水頭で、その他のものは計算上省略しても影響は少ない。

5 給水管の摩擦損失水頭

管路の摩擦損失水頭を求める式は種々あるが、ここでは、上水道の管路設計用として、広く用いられている式について述べる。

なお、実設計にあたっては、これらの式をいちいち計算するのは、大変な労力であるが、流量計算のため各種図や数表を用いて行うことができる。

(1) 摩擦損失水頭式

① 口径 50mm 以下

鉛管、鋼管、亜鉛めっき鋼管、硬質塩化ビニル管等、管内面のなめらかな口径 50 mm 以下の給水管の摩擦損失水頭を計算する場合、一般にウエストン公式が使われている。

ウエストン公式

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

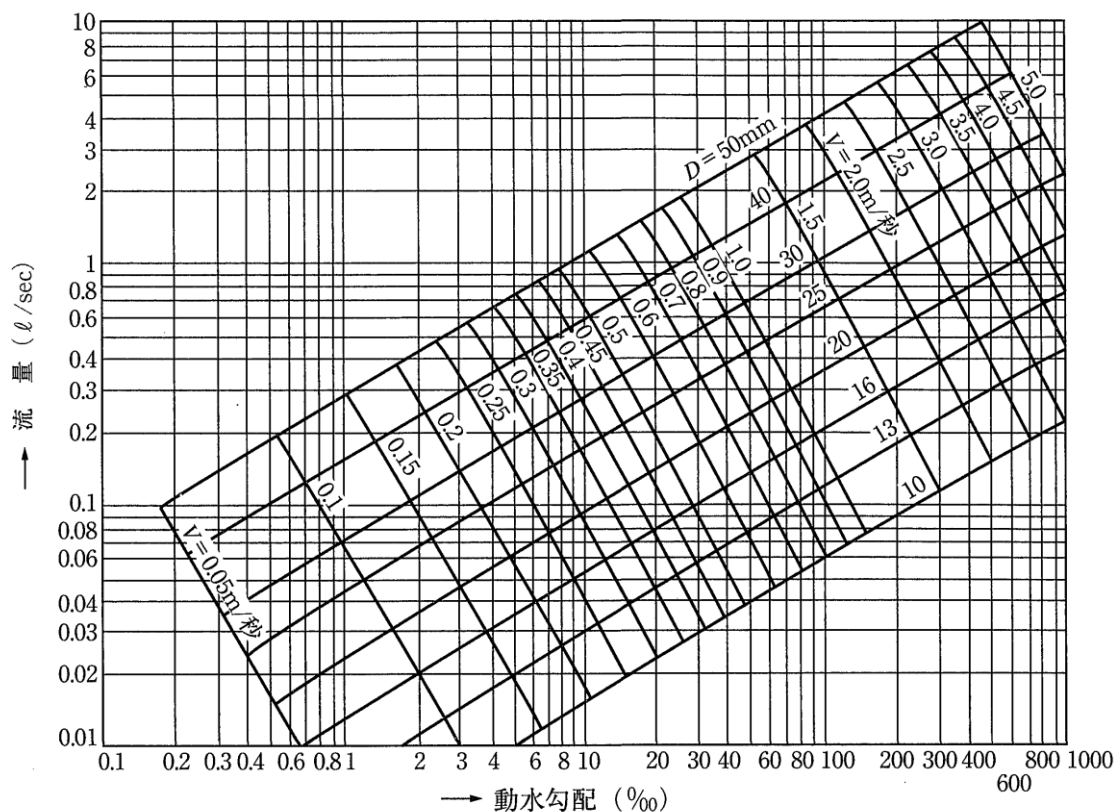
ここに、 h は管の摩擦損失水頭 (m)、 v は管内平均流速 (m/s)、 L は管長 (m)、 d は管の実内径 (m)、 g は重力の加速度 (9.8 m/s^2)

管の摩擦損失水頭と、管口径、管延長、流量の関係は、次のとおりである。

ア 管口径が大きくなると、管の摩擦損失水頭は小さくなる。

イ 管延長が長くなると、管の摩擦損失水頭は大きくなる。

ウ 流量が大きくなると、管の摩擦損失水頭は大きくなる。



図IX-2-2 ウエストンの公式による流量図

② 口径 75mm 以上

口径 75mm 以上の鑄鉄管、鋼管の場合、管の摩擦損失水頭はヘーゼン・ウィリアムスの公式を一般に使用している。

ヘーゼン・ウィリアムスの公式

$$h = 10.666 \times \frac{L \times Q^{1.85}}{C^{1.85} \times d^{4.87}}$$

ここに、h は管の摩擦損失水頭 (m)、L は管長 (m)、Q は流量 (m³/s)、d は管の実内径 (m)、一般に、流速係数 C の値は、管内の粗度によって異なる。

種々の管種での C の値を表 IX-2-3 に示す。

表 IX-2-3

| 代表的管種 | C 値 | 管内面の状態 | 同等な管種 |
|------------------|---------|-------------------|--|
| 新しい塩化ビニル管 | 145~155 | きわめて平滑 | 黄銅、すず、鉛、ガラス管 |
| なめらかな コンクリート管 | 140 | (コンクリート 管の最大値) | 石綿セメント管、きわめて良好な鑄鉄管、使用した 塩化ビニル管、遠心カセメントライニングの下限值 |
| 新しい鑄鉄管 | 130 | 塗装しない状態 | モルタル、れんが工、平滑な本管、遠心カコンクリ ート管 |
| 古い鑄鉄管 | 100 | 塗布しない古い 鑄鉄管 | 陶管 (うわぐすりなし)、やや古いビヨウ接鋼管 |
| きわめて古い鑄鉄管 | 60~80 | はなはだしくさ びコブ発生 | |

昭和 46 年改訂版 水理公式 (土木学会編)

塩化ビニル管では、流速が 1.5m 程度以上あれば、C=145~155 の値を適用し、口径 50mm 以下に対しても、ヘーゼン・ウィリアムス公式を利用できる。

(2) 流量図とその使い方

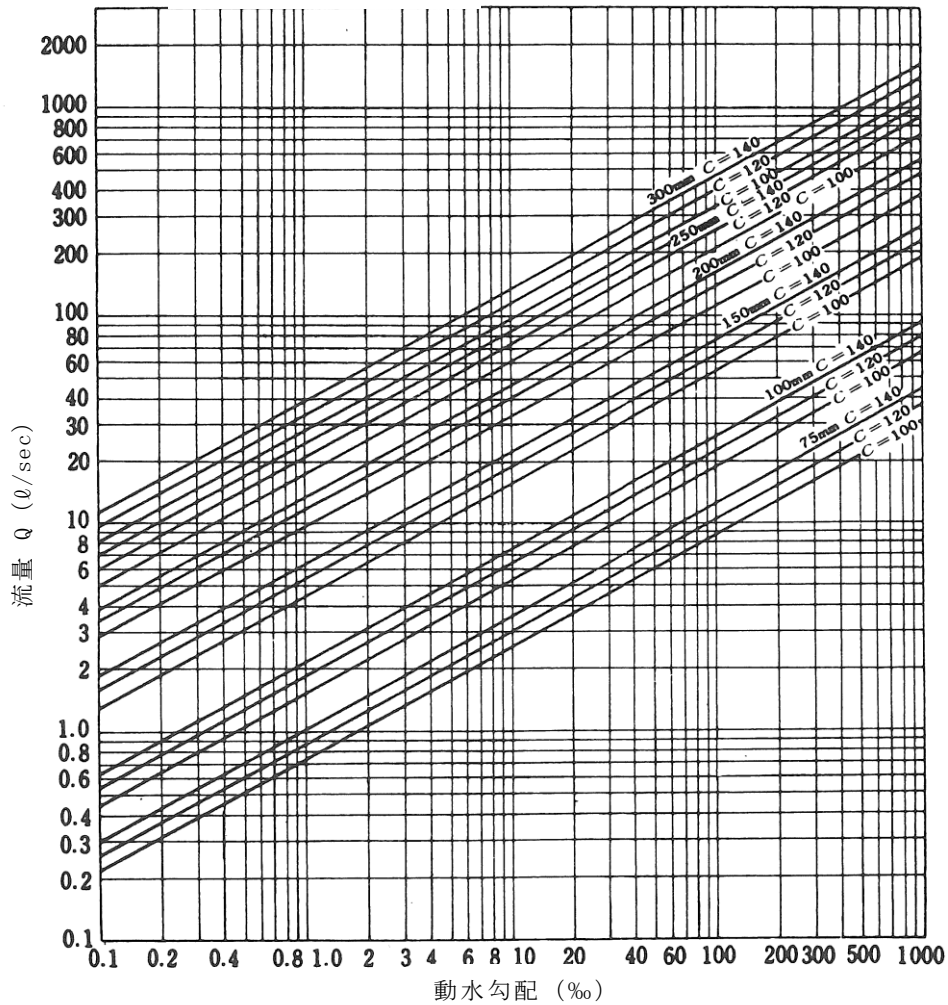
① ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図

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

ここに、Q は流量 (m³/s)、C は流速係数、D は管の実内径 (m)、I は動水勾配 (%)。

ア 動水勾配 20 (%)、口径 75mm、C=100 の管を流れる流量は、図 IX-2-3 に示すように、動水勾配 20 (%) のところを垂直にのぼし、口径 75mm、C=100 の直線とまじわった点を横に移動して流量 3.7ℓ/s を得る。

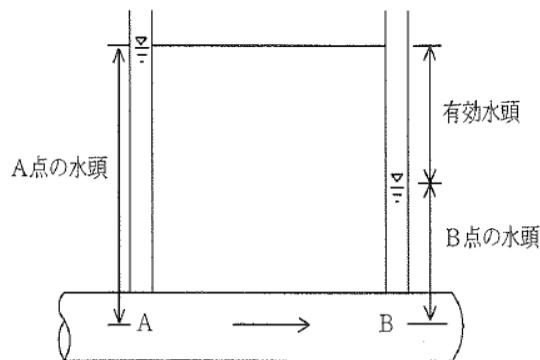
イ 口径 150mm、C=100 の管に 20ℓ/s の流量を流したときの動水勾配は、図IX-2-3 に示すように流量 20ℓ/s のところを横にのぼし、口径 150mm、C=100 の直線とまじわった点を下におろして、動水勾配 15(‰)を得る。



図IX-2-3 ヘーゼン・ウィリアムス公式の流量図

6 有効水頭

図IX-2-4において、A点の水頭のうち、B点から水を流すのに利用できる水頭のことをA、B間の有効水頭という。

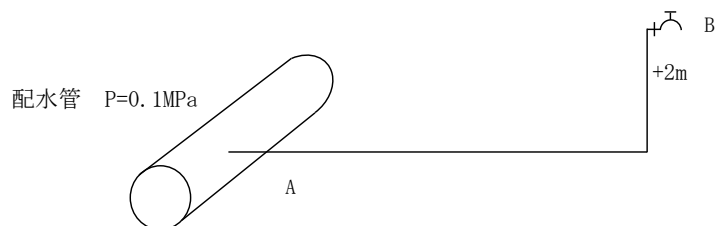


図IX-2-4

A・B間の有効水頭=A点の水頭-B点の水頭

(例)

図IX-2-5の給水装置の有効水頭を求める。



図IX-2-5

A点の水頭は水圧0.1MPaなので10.2mである。B点の水頭はその位置では0mであるがA点の位置(高さ)を基準とすると、立上り高さ分の2mである。したがって、この給水装置の有効水頭は、

$$\begin{aligned} & 10.2\text{m} - 2\text{m} \\ & = 8.2\text{m} \text{ となる。} \end{aligned}$$

7 動水勾配

損失水頭とその距離との比を動水勾配といい、その単位は千分率(‰……パーミリ)で表わす。

すなわち、

$$\text{動水勾配 (I)} = \frac{\text{損失水頭 (H)}}{\text{距離 (L)}} \times 1,000 \text{ (‰)}$$

(例)

(1) 管延長10mの装置に水を流したとき損失水頭3mであった。

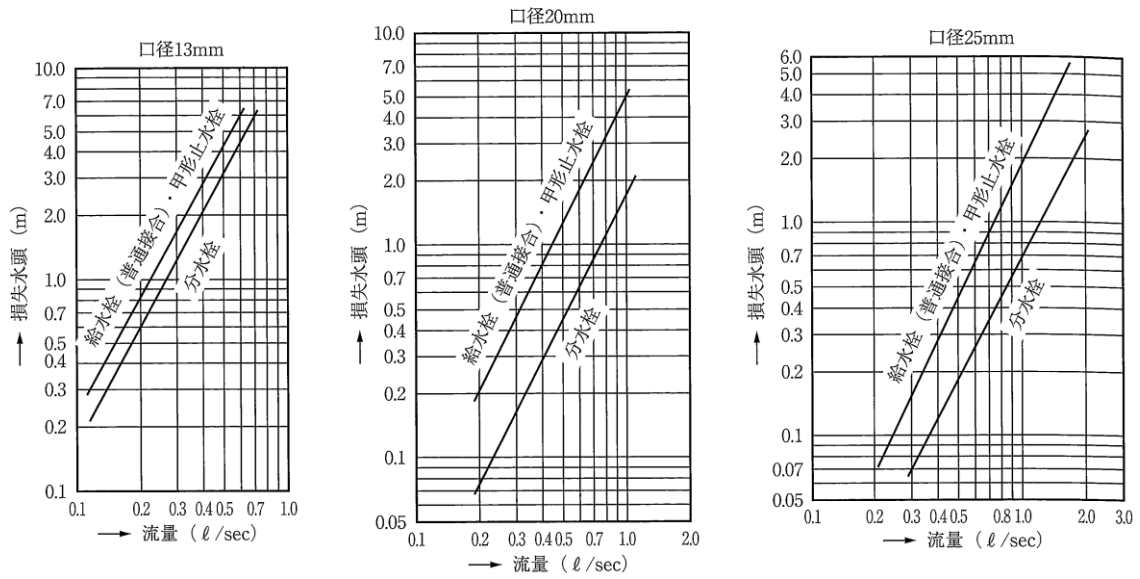
$$\text{動水勾配} = \frac{3\text{m}}{10\text{m}} \times 1,000 = 300 \text{ (‰)}$$

(2) 管延長30mの装置を動水勾配200(‰)で水が流れたとき。

$$\text{損失水頭} = \frac{200}{1,000} \times 30 = 6 \text{ (m)}$$

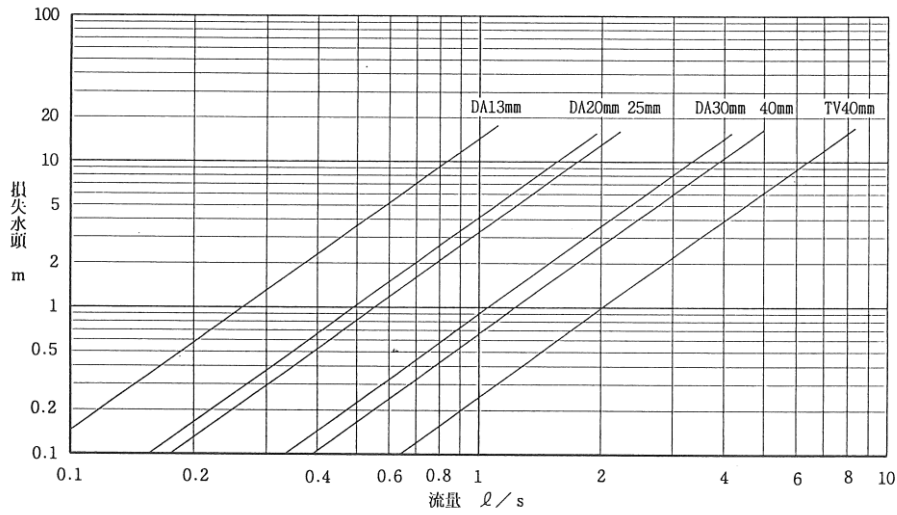
8 水栓類、メータ、管継手類による損失水頭

給水装置における損失水頭のうち、水栓類、メータ、管継手類による損失水頭の実験値を例示すれば図IX-2-6～8のとおりである。

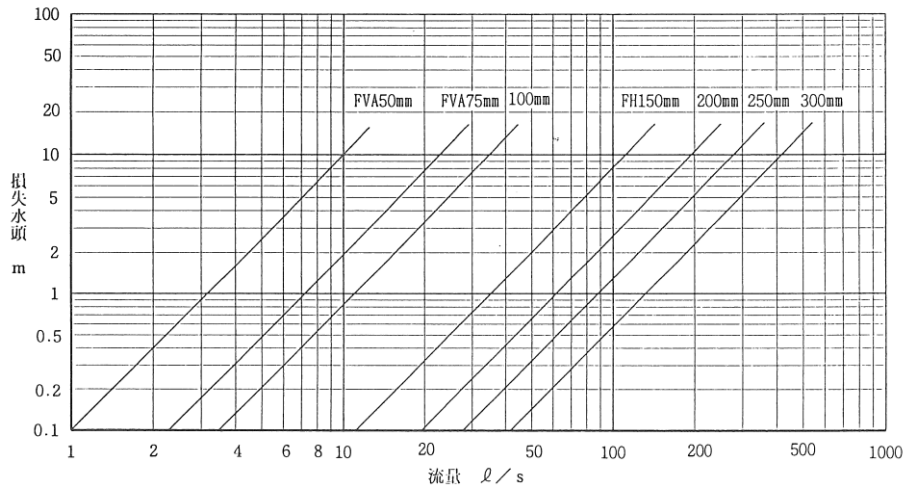


図IX-2-6 水栓類の損失水頭

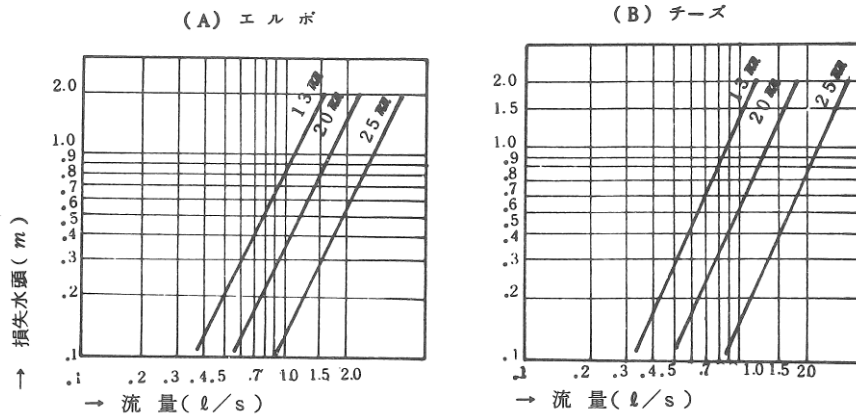
小、中口径メータの損失水頭



大口径メータの損失水頭
(補足管、ストレーナ含む)



図IX-2-7 メータの損失水頭



図IX-2-8 管継手類による損失水頭

9 直管換算長

水栓類、メータ、管継手などによる損失水頭と同口径の直管の摩擦損失水頭を比べ、器具等の損失水頭と損失水頭が等しくなる直管の長さを、器具等の直管換算長という。

直管換算長がわかれば、各器具の損失水頭は、管の摩擦損失水頭を求める式から計算できる。各器具の直管換算長の求め方は次のとおりである。

- (1) 使用流量 (Q) に基づく各器具の損失水頭 (h) を図IX-2-6 より求める。
- (2) ウェストン公式から、使用水量 (Q) に基づく動水勾配 (I) を求める。

(2) 直管換算長 (L) は、
$$L = \frac{h}{I} \times 1,000 = \frac{(1)}{(2)} \times 1,000$$
 で求める。

<直管換算長算出例>

口径 13mm のメータに 0.20/s の流量を流したとき、損失水頭は図IX-2-7 より、0.6m である。次に図IX-2-2 のウェストン公式流量図から流量が 0.20/s のときの $I=230\%$ を得る。この場合、直管換算長を求めると、

$$L = \frac{h}{I} \times 1,000 = \frac{0.6\text{m}}{230} \times 1,000 = 2.6\text{m}$$

となる。

なお、表IX-2-4 は、定格流量における各器具の直管換算長を示したものである。

表IX-2-4

| 口径 (mm) | サドル 分水栓 (m) | 乙止水栓 (m) | 接線流羽根車 メータ (m) | たて型軸流 羽根車メータ (m) | 単式 逆止弁 (m) | 直管換算長 算出流量 (l/min) |
|------------|-------------------|-------------|----------------------|------------------------|---------------|--------------------------|
| 13 | 2.1 | 1.0~2.0 | DA 3.3 | — | 1.7~3.4 | 16 |
| 20 | 3.1 | 0.3~5.0 | D A6.5 | — | 2.6~8.1 | 38 |
| 25 | 7.3 | 0.6~5.1 | DA 21.1 | — | 4.2~8.0 | 60 |

| | | | | | | |
|----|-----|---------|---------|----------|----------|-----|
| 30 | 3.2 | 0.8 | DA 14.3 | — | 5.6~9.3 | 85 |
| 40 | 4.7 | 0.3~2.8 | DA 39.5 | TV 15.0 | 6.8~12.1 | 150 |
| 50 | 6.3 | 0.4~1.6 | — | FVA 12.6 | 7.1~19.2 | 240 |

注) 直管換算長算出流量は、JWWA B108 に規定する定格流量。2.0m/s を基準としている。

直管換算長は、東京都実験公式に基づき算出した。

サドル分水栓にはゴム製コア、シモク、S字管を含む。

口径13mmのサドル分水栓及び止水栓の直管換算長は、口径20mmのものに16ℓ/minを流したときの損失をもとに算出した。

[参考] 大口径メータ、水栓類、管屈曲の直管換算長を表IX-2-5、表IX-2-6、表IX-2-7に示す。

表IX-2-5 大口径メータの直管換算長

| メータ 種類 | 換算長 (m) | 直管換算長算出流量 (m ² /h) |
|-----------|------------|----------------------------------|
| 75 | 18.6 | 27.7 |
| 100 | 38.7 | 51.0 |
| 150 | 36.0 | 120.5 |
| 200 | 56.7 | 219.5 |
| 250 | 89.6 | 350.6 |
| 300 | 100.5 | 495.5 |

表IX-2-6 水栓類の直管換算長

| 種類 | 口径 (mm) | 直管換算長 (m) |
|---------|---------|-----------|
| 甲形止水栓 | 13 | 2.5~4.3 |
| 甲形止水栓 | 20 | 4.8~7.4 |
| 甲形止水栓 | 25 | 7.4~10.0 |
| ストレート水栓 | 13 | 6.1~6.5 |
| 横水栓 | 13 | 6.9~12.4 |
| 横水栓 | 20 | 9.4~13.5 |
| ボールタップ | 13 | 17.8~52.5 |
| スリース弁 | 13 | 0.6 |
| スリース弁 | 20 | 0.9~1.2 |
| スリース弁 | 25 | 0.4 |
| スリース弁 | 30 | 0.7 |
| スリース弁 | 40 | 0.7~1.4 |
| アングル止水栓 | 13 | 3.5~5.9 |

表IX-2-7 管屈曲の換算長

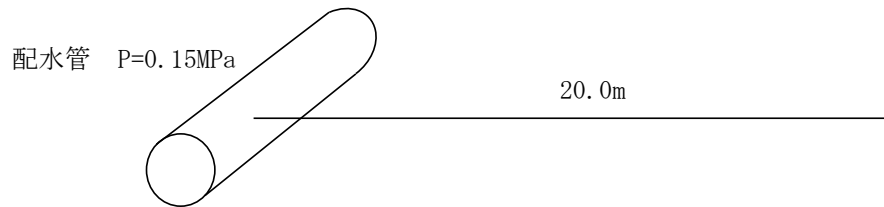
| 種別 口径 (mm) | 曲半径小なる場合 | | 曲半径大なる場合 | |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| | 90° 曲管 (m) | 45° 曲管 (m) | 90° 曲管 (m) | 45° 曲管 (m) |
| 40 | 1.0 | — | — | — |
| 50 | 1.5 | — | — | — |
| 75 | 3.0 | 1.5 | 1.5 | — |
| 100 | 4.0 | 2.0 | 2.0 | 1.0 |
| 150 | 6.0 | 3.0 | 3.0 | 1.5 |
| 200 | 8.0 | 4.0 | 4.0 | 2.0 |
| 250 | 12.0 | 6.0 | 6.0 | 3.0 |

2.2 流量計算

管路を流れる流量は、管路の損失水頭が、有効水頭と等しくなるように、計算して求める。
以下単一管路における流量計算の例をあげる。

1 流量計算例

- (1) 配水管の水圧 0.15MPa、口径 20mm、延長 20.0m の管路を流れる流量を求める。(分岐における損失は省略する。)(図IX-2-9)



図IX-2-9

$$\begin{aligned} \text{配水管の水頭} &= 0.15\text{MPa} \div 9.8\text{kN/m}^3 = 0.15 \times 10^6 \text{ Pa} \div 9.8 \times 10^3 \text{ N/m}^3 \\ &= 15.3\text{m} \end{aligned}$$

$$\text{管路の有効水頭} = 15.3\text{m} - 0\text{m} = 15.3\text{m}$$

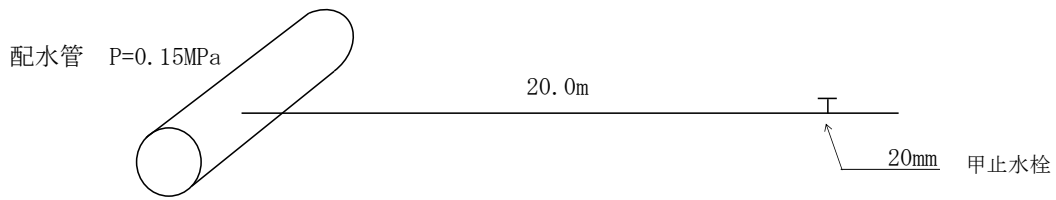
$$\text{管延長} = 20\text{m}$$

$$\text{動水勾配} = \frac{15.3\text{m}}{20.0\text{m}} \times 1,000 = 765 (\%)$$

管口径 20mm で動水勾配 765 (%) のときの流量は、図IX-2-2 より、1.2 ℓ/s
すなわち 72.0ℓ/min である。

- (2) 配水管の水圧 0.15MPa、口径 20mm、延長 20m の管を流れる流量を求める。

(分岐における損失は省略する。)(図IX-2-10)



図IX-2-10

$$\begin{aligned} \text{配水管の水頭} &= 0.15\text{MPa} \div 9.8\text{kN/m}^3 = 0.15 \times 10^6 \text{ Pa} \div 9.8 \times 10^3 \text{ N/m}^3 \\ &= 15.3\text{m} \end{aligned}$$

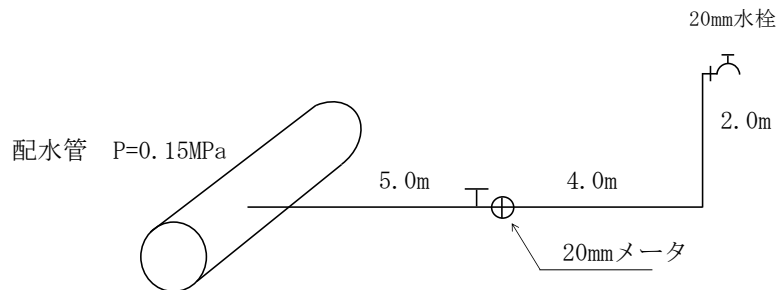
$$\text{管路の有効水頭} = 15.3\text{m} - 0\text{m} = 15.3\text{m}$$

20mm 甲止水栓の直管換算長は、表IX-2-7 より 7.4m、したがって計算上の管延長は、
 $20\text{m} + 7.4\text{m} = 27.4\text{m}$

$$\text{動水勾配} = \frac{15.3\text{m}}{27.4\text{m}} \times 1,000 \approx 558 \text{ (‰)}$$

管口径 20mm で動水勾配 558 (‰) のときの流量は、図IX-2-2 より、1.01ℓ/s すなわち
 60.6ℓ/min である。

(3) 配水管の水圧 0.15MPa で、次の装置を流れる流量を求める。(分岐、仕切弁及び曲りの損失は省略) (図IX-2-11)



図IX-2-11

$$\begin{aligned} \text{配水管の水頭} &= 0.15\text{MPa} \div 9.8\text{kN/m}^3 = 0.15 \times 10^6 \text{ Pa} \div 9.8 \times 10^3 \text{ N/m}^3 \\ &= 15.3\text{m} \end{aligned}$$

$$\text{管路の有効水頭} = 15.3\text{m} - 2\text{m} = 13.3\text{m}$$

表IX-2-4 及び表IX-2-6 より

20mm 水栓の直管換算長 13.5m

20mm メータの直管換算長 6.5m

したがって計算上の管延長は、

$$5\text{m} + 4\text{m} + 2\text{m} + 13.5\text{m} + 6.5\text{m} = 31\text{m}$$

$$\text{動水勾配} = \frac{13.3\text{m}}{31\text{m}} \times 1,000 \approx 429 \text{ (‰)}$$

管口径 20mm で、動水勾配 429 (‰) のときの流量は、図IX-2-2 より 0.87ℓ/s すなわち 52.2ℓ/min である。

2 口径決定の方法

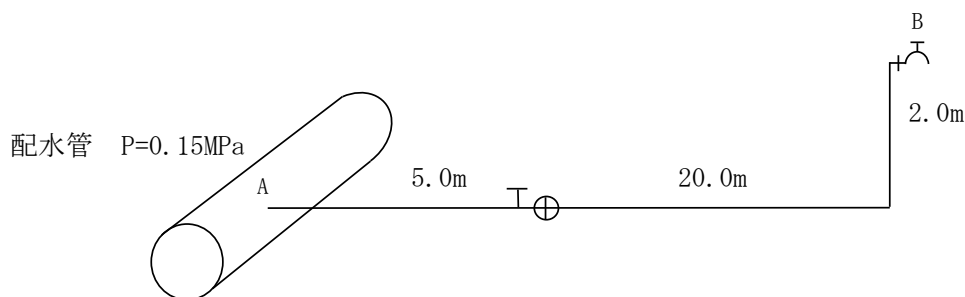
管路において、所定の流量に必要な口径は、流量公式から計算して求めることもできるが、ここでは、流量図を利用して求める方法を述べる。

口径決定の手順は、まず口径を仮定し、次にその管径で次の要件が満たされているかを確認、満たされている場合それを求める口径とする。

- a 仮定した口径で、所定の流量が得られるか。
 - b 仮定した口径で、所定の流量を流したとき、損失水頭が有効水頭以下となるか。
- a の方法は、支栓のない単一管路の場合に使用され、一般の給水装置のように支栓のある管路の場合は、b の方法あるいは a、b を併用した方法による。

(1) 決定例 I

図IX-2-12 の給水装置の口径を求める。(分岐、仕切弁及び曲りの損失は省略)



図IX-2-12

① a の方法

- ア 所要流量 0.40 ℓ/s
- イ 口径 20mm と仮定する
- ウ AB 間の有効水頭 15.3m (配水管水頭) - 2m (B 点の立上り) = 13.3m
- エ 直管換算長
 - 管延長 5m + 20m + 2m = 27m
 - 20mm メータ 6.5m
 - 20mm 水栓 13.5m
 - 全直管換算長 27m + 6.5m + 13.5m = 47m
- オ 動水勾配 $\frac{13.3\text{m}}{47\text{m}} \times 1,000 \approx 283$ (‰)
- カ 流量

口径 20mm で動水勾配 283 (‰) のときの流量は、図IX-2-2 より、0.70ℓ/s である。
 求めた流量 0.70ℓ/s は、所要流量 0.40 ℓ/s より大きいので、仮定口径 20mm が求める口径である。

② bの方法

ア 所要流量 0.40/s

イ 口径 20mm と仮定する

ウ 直管換算長 47m

エ 動水勾配

図IX-2-2 より、口径 20mm で流量 0.40ℓ/s 流したときの動水勾配は、120 (‰) である。

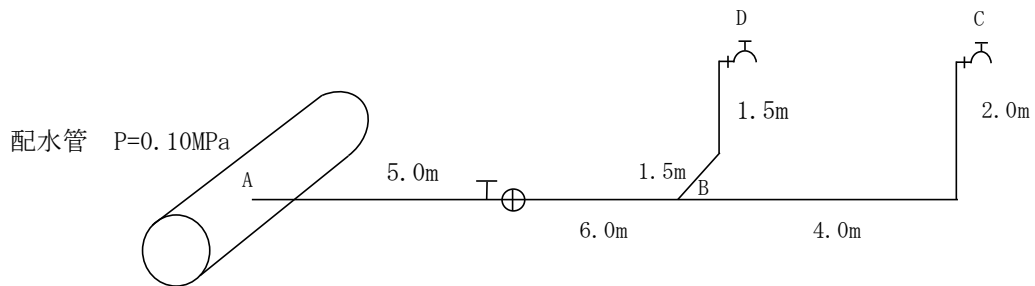
オ 所要水頭 $\frac{120}{1,000} \times 47 \approx 5.6\text{m}$

カ AB間の有効水頭 13.3m

求めた所要水頭 5.6m は、有効水頭 13.3m より小さいので、仮定口径 20mm が求める口径である。

(2) 決定例 II

図IX-2-13 の給水装置の口径を求める。(分岐、仕切弁及び曲りの損失は省略)



図IX-2-13

① a、b 併用の方法

ア 幹栓 AC間の設計

[BC間の設計]

(ア) C点の所要流量 0.40/s

(イ) 口径 20mm と仮定する

(ウ) 直管換算長

管延長 $4\text{m} + 2\text{m} = 6\text{m}$

20mm 水栓 13.5m

全直管換算長 $6\text{m} + 13.5\text{m} = 19.5\text{m}$

(エ) 動水勾配

図IX-2-2 より、管径 20mm で流量 0.4 ℓ/s のときの動水勾配は、120 (‰) である。

(オ) B点の所要水頭

$$\frac{120}{1,000} \times 19.5\text{m} + 2\text{m (C点の立上り)} \doteq 4.3\text{m}$$

[AB間の設計]

(ア) AB間の所要流量

$$0.4\ell/\text{s (C点の流量)} + 0.2\ell/\text{s (D点の流量)} = 0.6\ell/\text{s}$$

(イ) 口径20mmと仮定する

(ウ) 直管換算長

$$\text{管延長} \quad 5\text{m} + 6\text{m} = 11\text{m}$$

$$20\text{mmメータ} \quad 6.5\text{m}$$

$$\text{全直管換算長} \quad 11\text{m} + 6.5\text{m} = 17.5\text{m}$$

(エ) 動水勾配

図IX-2-2より、口径20mmで流量0.6ℓ/sのときの動水勾配は、220(‰)である。

(オ) A点の所要水頭

$$\frac{230}{1,000} \times 17.5\text{m} + 4.3\text{m (B点の水頭)} \doteq 8.3\text{m}$$

求めたA点の所要水頭8.3mは、配水管の水頭10.2m(0.10MPa)より小さいので、BC間、AB間それぞれの仮定口径が求める口径である。

イ 支栓BD間の設計

(ア) D点の所要流量0.2ℓ/s

(イ) 口径20mmと仮定する

(ウ) 直管換算長

$$\text{管延長} \quad 1.5\text{m} + 1.5\text{m} = 3\text{m}$$

$$20\text{mm水栓} \quad 13.5\text{m}$$

$$\text{全直管換算長} \quad 3\text{m} + 13.5\text{m} = 16.5\text{m}$$

(エ) BD間の有効水頭

$$4.3\text{m (B点の水頭)} - 1.5\text{m (D点の立上り)} = 2.8\text{m}$$

(オ) 動水勾配

$$\frac{2.8}{16.5} \times 1,000 \doteq 170 (\text{‰})$$

(カ) 流量

図IX-2-2より、口径20mm、動水勾配170(‰)のときの、流量は0.52ℓ/sである。

求めた流量0.52ℓ/sは、所要流量0.2ℓ/sより大きいので、仮定口径20mmが求める口径である。

② bの方法

ア B点の所要水頭

[BD間の設計]

(ア) 流量 $0.2 \ell/\text{s}$

- (イ) 仮定口径 20mm
- (ウ) 直管換算長 $3\text{m} + 13.5\text{m} = 16.5\text{m}$
(管延長) (20mm 水栓)
- (エ) 動水勾配 配流量 0.2ℓ/s、口径 20mm の場合、図IX-2-2 より 33 (‰)
- (オ) 損失水頭 動水勾配 33 (‰)、管延長 16.5m より $\frac{33}{1,000} \times 16.5 \doteq 0.6\text{m}$
- (カ) 立上り 1.5m
- (キ) 区間所要水頭 $0.6\text{m} + 1.5\text{m} = 2.1\text{m}$
(損失水頭) (立上り)
- (ク) B 点の所要水頭 $2.1\text{m} + 0\text{m} = 2.1\text{m}$
(区間所要水頭) (D 点の所要水頭)

[BC 間の設計]

- (ア) 流量 0.4ℓ/s
- (イ) 仮定口径 20mm
- (ウ) 直管換算長 $6\text{m} + 13.5\text{m} = 19.5\text{m}$
(管延長) (20mm 水栓)
- (エ) 動水勾配 流量 0.4ℓ/s、口径 20mm の場合、図IX-2-2 より 120 (‰)
- (オ) 損失水頭 $\frac{120}{1,000} \times 19.5 \doteq 2.3\text{m}$
- (カ) 立上り 2.0m
- (キ) 区間所要水頭 $2.3\text{m} + 2.0\text{m} = 4.3\text{m}$
- (ク) B 点の所要水頭 $4.3\text{m} + 0\text{m} = 4.3\text{m}$

BD 間、BC 間の設計において計算された B 点の所要水頭を比較し、最大値が求める B 点の所要水頭となる。この場合、B 点の所要水頭は 4.3m である。

ウ A 点の所要水頭 (AB 間の計算)

- (ア) 流量 $0.2\ell/s + 0.4\ell/s = 0.6\ell/s$
(BD 間の流量) (BC 間の流量)
- (イ) 仮定口径 20mm
- (ウ) 直管換算長 $11\text{m} + 6.5\text{m} = 17.5\text{m}$
(管延長) (20mm メータ)
- (エ) 動水勾配 流量 0.6ℓ/s、口径 20mm の場合、図IX-2-2 より 220 (‰)
- (オ) 損失水頭 $\frac{230}{1,000} \times 17.5\text{m} \doteq 4.0\text{m}$
- (カ) 立上り 0m
- (キ) 区間所要水頭 $4.0\text{m} + 0\text{m} = 4.0\text{m}$
(損失水頭) (立上り)

$$\begin{array}{rccccccc} \text{(ク) A 点の所要水頭} & 4.0\text{m} & + & 4.3\text{m} & = & 8.3\text{m} \\ & \text{(区間所要水頭)} & & \text{(B 点の所要水頭)} & & & \end{array}$$

求めた A 点の所要水頭 8.3m は、配水管の水頭 10.2m (0.10MPa) より小さいので、BC 間、BD 間、AB 間のそれぞれの仮定口径が求める口径である。

2.3 計算例

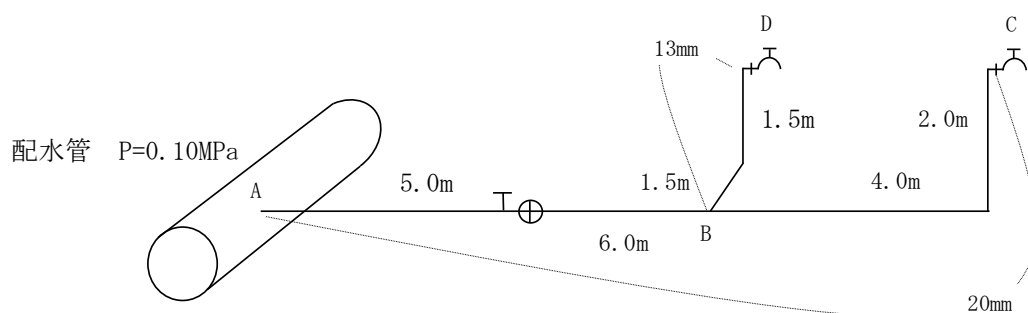
1 管路計算のモデル化

「2.2 2口径決定の方法」のbの方法（所要水頭と損失水頭の関係から口径を決定する方法）において、管路計算をモデル化し、所定の数値を表に記入し順次計算していく方法を参考として述べる。

計算はそれぞれの区間の口径を仮定し、給水装置の末端からの各分岐点での所要水頭を求め、最終的にその装置の配水管（本管）からの分岐箇所での所要水頭が配水管の水頭以下となるよう、仮定口径を修正して口径を決定する。

なお、「2.2 流量計算」では、各器具の損失水頭を直管換算長から算出しているが、このモデル化では、各器具の損失水頭を図IX-2-6～8より求める。（ただし、エルボ等の損失は無視している）

[参考例]



| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 C | 24 | 20 | 給水用具の損失水頭 | | 0.9 | — | 0.9 | 図IX-2-6 |
| 給水管 B~C間 | 24 | 20 | 110 | 6.0 | 0.66 | 2.0 | 2.66 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 3.56 | |

※ 24ℓ/min = 0.4ℓ/s

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 D | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管 D~B間 | 12 | 13 | 230 | 3.0 | 0.69 | 1.5 | 2.19 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 2.99 | |

※ 12ℓ/min = 0.2 ℓ/s

B~C間の所要水頭3.56m > B~D間の所要水頭2.99m。よって、B点での所要水頭は3.56mとなる。

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----|----|-------|------|------|---|------|---------|--|
| 給水管 A~B 間 | 32 | 20 | 180 | 11.0 | 1.98 | | 1.98 | 図IX-2-2 | |
| | 32 | 20 | 水道メータ | | 1.20 | — | 1.20 | 図IX-2-7 | |
| | 32 | 20 | 止水栓 | | 1.38 | — | 1.38 | 図IX-2-6 | |
| | 32 | 20 | 分水栓 | | 0.50 | — | 0.50 | | |
| ※ 320/min = 0.530/s | | | | | | | 計 | 5.06 | |

全所要水頭 = 3.56m + 5.06m = 8.62m

よって、 0.862kgf/cm^2 、 $0.862 \times 0.098\text{MPa} = 0.084\text{MPa} < 0.10\text{MPa}$ であるので、仮定口径どおりの口径で適当である。

2 直結式（一般住宅）の口径決定

(1) 計算条件

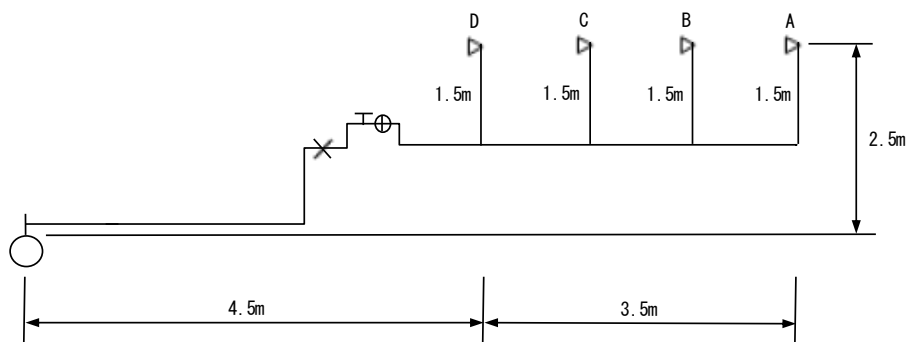
計算条件を次のとおりとする。

配水管の水圧 0.2MPa

給水栓数 4 栓

給水高さ 2.5m

| 給水用具名 |
|-------------|
| A 台所流し |
| B 洗面器 |
| C 大便器（洗浄水槽） |
| D 浴槽（和式） |



図IX-2-14

(2) 計算手順

- ① 計画使用水量を算出する。
- ② それぞれの区間の口径を仮定する。
- ③ 給水装置の末端から水理計算を行い、各分岐点での所要水頭を求める。
- ④ 同じ分岐点からの分岐管路において、それぞれの分岐点での所要水頭を求める。その最大値が、その分岐点での所要水頭になる。

⑤ 最終的に、その給水装置が配水管から分岐する箇所での所要水頭が、配水管の水頭以下となるよう仮定口径を修正して口径を決定する。

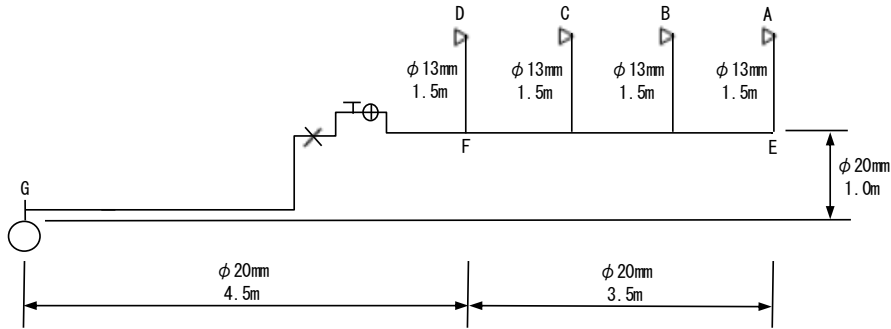
(3) 計画使用水量の算出

計画使用水量は、「表Ⅱ-5-1 同時使用率を考慮した給水用具数」と「表Ⅱ-5-2 用途別吐水量と対応する給水用具の口径」より算出する。

| 給水用具名 | 給水栓口径 | 同時使用の有無 | 計画使用水量 |
|-------------|-------|---------|---------|
| A 台所流し | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| B 洗面器 | 13mm | — | |
| C 大便器(洗浄水槽) | 13mm | — | |
| D 浴槽(和式) | 13mm | 使用 | 20ℓ/min |
| | | 計 | 32ℓ/min |

(4) 口径の決定

各区間の口径を図IX-2-15のように仮定する。



図IX-2-15

(5) 口径決定計算

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|-----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 A | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管 A~E 間 | 12 | 13 | 230 | 1.5 | 0.35 | 1.5 | 1.85 | 図IX-2-2 |
| 給水管 E~F 間 | 12 | 20 | 34 | 3.5 | 0.12 | — | 0.12 | |
| | | | | | | 計 | 2.77 | |

※ 12ℓ/min = 0.2ℓ/s

| | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|
| 給水栓 D | 20 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 2.10 | — | 2.10 | 図IX-2-6 |
| 給水管 D~F 間 | 20 | 13 | 600 | 1.5 | 0.90 | 1.5 | 2.40 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 4.50 | |

※ 20ℓ/min = 0.33ℓ/s

A～F間の所要水頭2.77m < D～F間の所要水頭4.50m。よって、F点での所要水頭は4.50mとなる。

| | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|-----|------|-----|------|---------|--|
| 給水管 F～G 間 | 32 | 20 | 180 | 4.5 | 0.81 | 1.0 | 1.81 | 図IX-2-2 | |
| | 32 | 20 | 水道メータ | | 1.20 | — | 1.20 | 図IX-2-7 | |
| | 32 | 20 | 止水栓 | | 1.38 | — | 1.38 | 図IX-2-6 | |
| | 32 | 20 | 分水栓 | | 0.50 | — | 0.50 | | |
| | | | | | | | 計 | 4.89 | |

※ 32ℓ/min = 0.53ℓ/s

全所要水頭 = 4.50m + 4.89m = 9.39m

よって、 0.94kgf/cm^2 、 $0.94 \times 0.098\text{MPa} = 0.0921\text{MPa} < 0.2\text{MPa}$ であるので、仮定口径どおりの口径で適当である。

3 直結式（一般住宅3階建て）の口径決定

(1) 計算条件

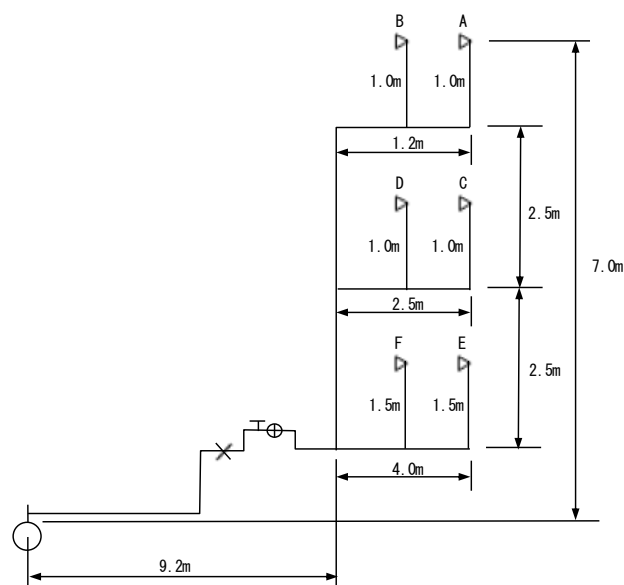
計算条件を次のとおりとする。

配水管の水圧 0.2MPa

給水栓数 6 栓

給水栓高さ 7.0m

| 給水用具名 |
|-------------|
| A 大便器(洗浄水槽) |
| B 手洗器 |
| C 台所流し |
| D 洗面器 |
| E 浴槽(和式) |
| F 大便器(洗浄水槽) |



図IX-2-16

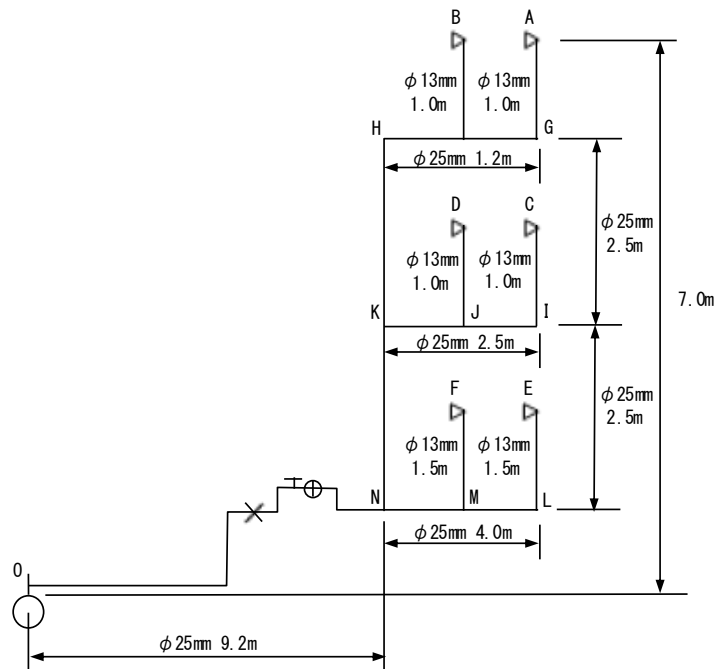
(2) 計画使用水量の算出

計画使用水量は、「表Ⅱ-5-1 同時使用率を考慮した給水用具数」と「表Ⅱ-5-2 種類別吐水量と対応する給水用具の口径」より算出する。

| 給水用具名 | 給水栓口径 | 同時使用の有無 | 計画使用水量 |
|-------------|-------|---------|---------|
| A 大便器（洗浄水槽） | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| B 手洗器 | 13mm | — | |
| C 台所流し | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| D 洗面器 | 13mm | — | |
| E 浴槽（和式） | 13mm | 使用 | 20ℓ/min |
| F 大便器（洗浄水槽） | 13mm | — | — |
| | | 計 | 44ℓ/min |

(3) 口径の決定

各区間の口径を次図のように仮定する。（図IX-2-17）



図IX-2-17

(4) 口径決定計算

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 A | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管 A~G間 | 12 | 13 | 230 | 1.0 | 0.23 | 1.0 | 1.23 | 図IX-2-2 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|--|
| 給水管 G~H 間 | 12 | 25 | 13 | 1.2 | 0.02 | — | 0.02 | | |
| 給水管 H~K 間 | 12 | 25 | 13 | 2.5 | 0.03 | 2.5 | 2.53 | | |
| ※ 120/min = 0.20/s | | | | | | | 計 | 4.58 | |
| 給水栓 C | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 | |
| 給水管 C~I 間 | 12 | 13 | 230 | 1.0 | 0.23 | 1.0 | 1.23 | 図IX-2-2 | |
| 給水管 I~K 間 | 12 | 25 | 13 | 2.5 | 0.03 | — | 0.03 | | |
| ※ 120/min = 0.20/s | | | | | | | 計 | 2.06 | |

A~K間の所要水頭4.58m < C~K間の所要水頭2.06m。よって、K点での所要水頭は4.58mとなる。

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|-----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 K~N 間 | 24 | 25 | 48 | 2.5 | 0.12 | 2.5 | 2.62 | 図IX-2-2 |

※ 240/min = 0.40/s

| | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|--|
| 給水栓 E | 20 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 2.10 | — | 2.10 | 図IX-2-6 | |
| 給水管 E~L 間 | 20 | 13 | 600 | 1.5 | 0.90 | 1.5 | 2.40 | 図IX-2-2 | |
| 給水管 L~N 間 | 20 | 25 | 33 | 4.0 | 0.13 | — | 0.13 | | |
| | | | | | | | 計 | 4.63 | |

K~N間の所要水頭4.58m+2.62m=7.20m > E~N間の所要水頭4.63m。

よって、N点での所要水頭は7.20mとなる。

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----|----|-------|-----|------|-----|------|---------|--|
| 給水管 N~O 間 | 44 | 25 | 120 | 9.2 | 1.10 | 1.0 | 2.10 | 図IX-2-2 | |
| | 44 | 25 | 水道メータ | | 1.80 | — | 1.80 | 図IX-2-6 | |
| | 44 | 25 | 止水栓 | | 1.00 | — | 1.00 | 図IX-2-6 | |
| | 44 | 25 | 分水栓 | | 0.40 | — | 0.40 | | |
| ※ 440/min = 0.730/s | | | | | | | 計 | 5.30 | |

全所要水頭 = 7.20m + 5.30m = 12.50m

よって12.50m = 1.250kgf/cm²、1.250 × 0.098MPa = 0.123MPa < 0.2MPaであるので、仮定どおりの口径で適当である。

4 直結式（共同住宅）の口径決定

(1) 計算条件

| 給水用具名 |
|--------|
| A 給湯器 |
| B 台所流し |

計算条件を次のとおりとする。

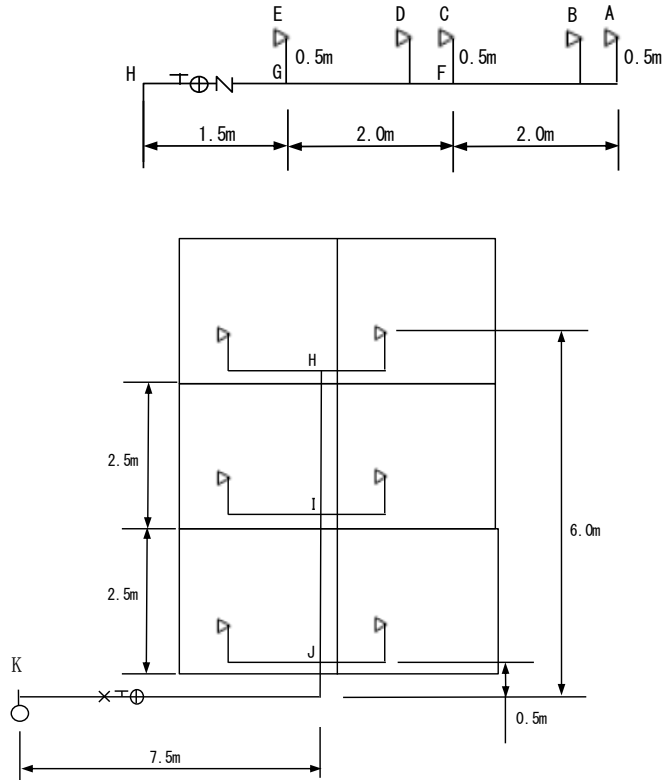
配水管の水圧 0.2MPa

3DK 6戸

各戸の給水栓数 5栓

給水高さ 6.0m

| |
|--------------|
| C 大便器 (洗淨水槽) |
| D 洗面器 |
| E 浴槽 (和式) |



図IX-2-18

(2) 計画使用水量の算出

3階末端での計画使用水量は、(1) 直結式 (一般住宅) と同様に行い、2戸目以降は、「第II章 5.2 計画使用水量の決定 1 (1) ②イ戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法」により算出する。

① 3階末端での計画使用水量

| 給水用具名 | 給水栓口径 | 同時使用の有無 | 計画使用水量 |
|--------------|-------|---------|----------|
| A 給湯器 | 20mm | 使用 | ※16ℓ/min |
| B 台所流し | 13mm | — | |
| C 大便器 (洗淨水槽) | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| D 洗面器 | 13mm | — | |
| E 浴槽 (和式) | 13mm | 使用 | 20ℓ/min |
| | | 計 | 48ℓ/min |

※給湯器の計画使用水量については、製造会社の資料による。

② 2戸目以降

戸数から同時使用水量を予測する算定式

10戸未満 $Q=42N^{0.33}$

Q: 同時使用水量 N: 戸数

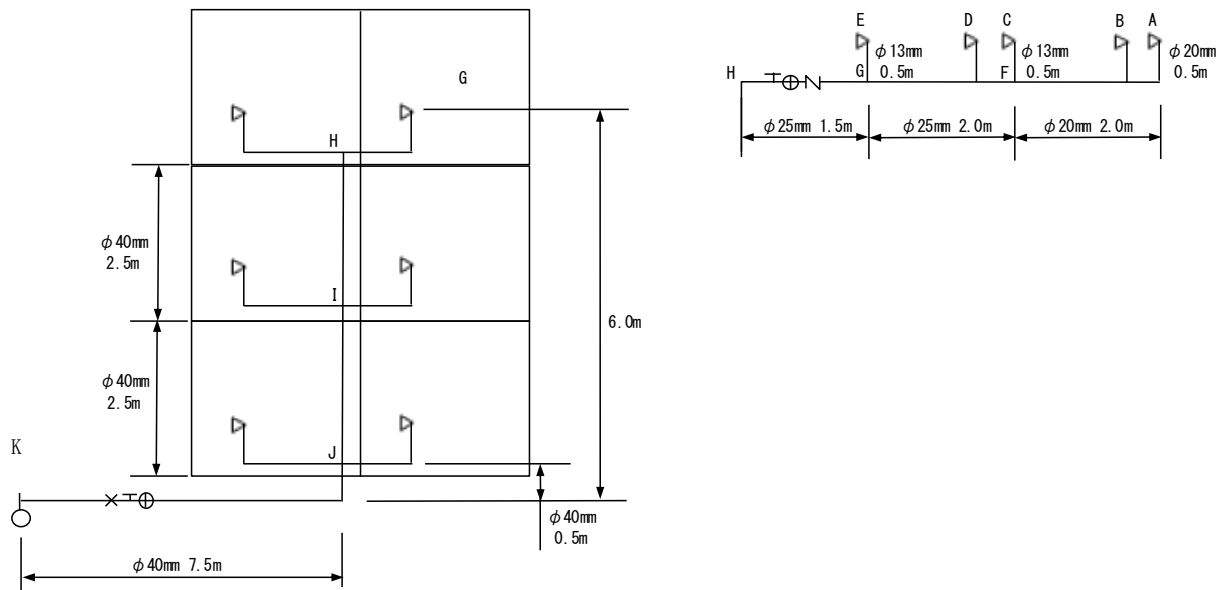
2戸目 $Q=42 \times 2^{0.33} = 53\text{l/min}$

4戸目 $Q=42 \times 4^{0.33} = 66\text{l/min}$

6戸目 $Q=42 \times 6^{0.33} = 76\text{l/min}$

③ 口径の決定

各区間の口径を次図のように仮定する。(図IX-2-19)



図IX-2-19

④ 口径決定計算

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 % ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×② /1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|-----------|-------------|----------------|--------------------|--------------|-----------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給湯器 A | 16 | 20 | 給湯器の損失水頭を 2.5m とする | | | ※2.50 | | |
| 給水管 A~F 間 | 16 | 20 | 60 | 2.5 | 0.15 | 0.5 | 0.65 | 図IX-2-2 |

※ 給湯器の所要水頭については、製造会社の資料による。

※A~F間2.50+0.65=3.15m

※ 16 ℓ/min = 0.27 ℓ/s

| | | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|
| 給水栓 C | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管 C~F 間 | 12 | 13 | 230 | 0.5 | 0.12 | 0.5 | 0.62 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | | 計 | 1.42 |

A~F間の所要水頭3.15m > C~F間の所要水頭1.42m。よってF点での所要水頭は、3.15mとなる。

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×② /1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水管 F～G間 | 28 | 25 | 55 | 2.0 | 0.11 | — | 0.11 | 図IX-2-2 |

※ 28ℓ/min = 0.47ℓ/s

| | | | | | | | | |
|----------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|
| 給水栓 E | 20 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 2.10 | — | 2.10 | 図IX-2-6 |
| 給水管 E～G間 | 20 | 13 | 600 | 0.5 | 0.30 | 0.5 | 0.80 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | | 計 | 2.90 |

※ 20ℓ/min = 0.33ℓ/s

F～G間の所要水頭3.15m+0.11m=3.26m > E～G間の所要水頭2.90m

よってG点での所要水頭は、3.26mとなる。

| | | | | | | | | | |
|----------|----|----|------------------|-----|------|-----|------|---------|---------|
| 給水管 G～H間 | 48 | 25 | 160 | 1.5 | 0.24 | — | 0.24 | 図IX-2-2 | |
| | 48 | 25 | 逆止弁の損失水頭を1.2mとする | | | | | ※1.20 | |
| | 48 | 25 | 水道メータ | | 1.80 | — | 0.80 | 図IX-2-7 | |
| | 48 | 25 | 止水栓 | | 1.20 | — | 1.20 | 図IX-2-6 | |
| 給水管 H～I間 | 53 | 40 | 20 | 2.5 | 0.05 | 2.5 | 2.55 | 図IX-2-2 | |
| 給水管 I～J間 | 66 | 40 | 33 | 2.5 | 0.08 | 2.5 | 2.58 | | |
| 給水管 J～K間 | 76 | 40 | 40 | 8.0 | 0.32 | 0.5 | 0.82 | | |
| | 76 | 40 | 水道メータ | | 0.80 | — | 0.80 | | 図IX-2-7 |
| | 76 | 40 | 止水栓の損失水頭を0.5mとする | | | | | ※0.50 | |
| | 76 | 40 | 分水栓の損失水頭を0.8mとする | | | | | ※0.80 | |
| | | | | | | | 計 | 12.49 | |

※ 48ℓ/min = 0.8ℓ/s 53ℓ/min = 0.88ℓ/s

66ℓ/min = 1.1ℓ/s 76ℓ/min = 1.27ℓ/s

※逆止弁、止水栓、分水栓の所要水頭は、製造会社の資料による。

全所要水頭 = 3.26m + 12.49m = 15.75m

よって 15.75m = 1.575kgf/cm²、1.575 × 0.098MPa = 0.154MPa < 0.2MPa であるので、仮定どおりの口径で適当である。

5 直結式（多分岐給水装置）の口径決定

(1) 計算条件

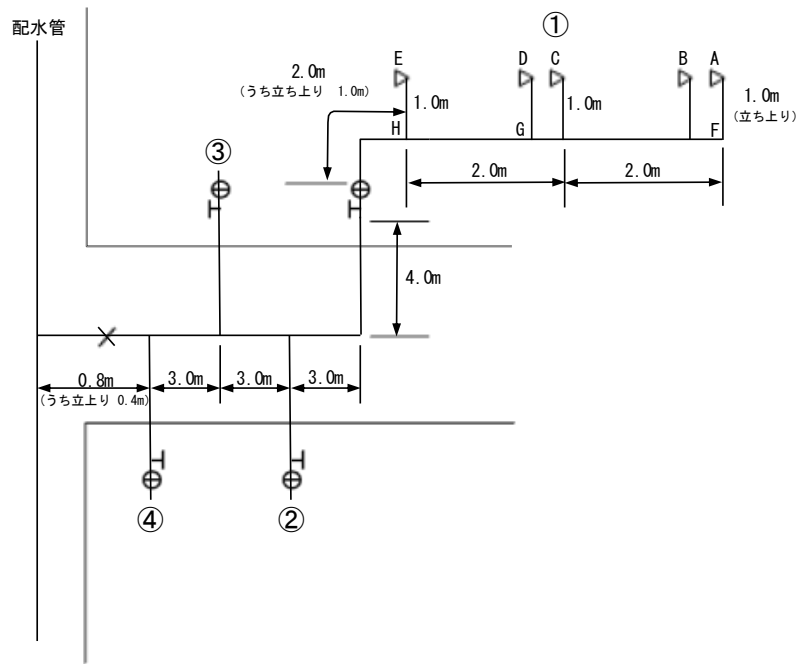
計算条件は次のとおりにする。

配水管の水圧 0.2MPa

各戸の給水栓数 5栓

給水高さ 2.4m

| 給水用具名 |
|-------------|
| A 大便器（洗浄水槽） |
| B 手洗器 |
| C 浴槽（和式） |
| D 洗面器 |
| E 台所流し |



図IX-2-20

(2) 計画使用水量の算出

1戸当たりの計画使用水量は、(1)直結式(一般住宅)と同様に行い、同時使用戸数は、「表II-5-5 給水戸数と同時使用率」により算出する。

| 給水用具名 | 給水栓口径 | 同時使用の有無 | 計画使用水量 |
|-------------|-------|---------|---------|
| A 大便器(洗浄水槽) | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| B 手洗器 | 13mm | — | |
| C 浴槽(和式) | 13mm | 使用 | 20ℓ/min |
| D 洗面器 | 13mm | — | |
| E 台所流し | 13mm | 使用 | 12ℓ/min |
| | | 計 | 44ℓ/min |

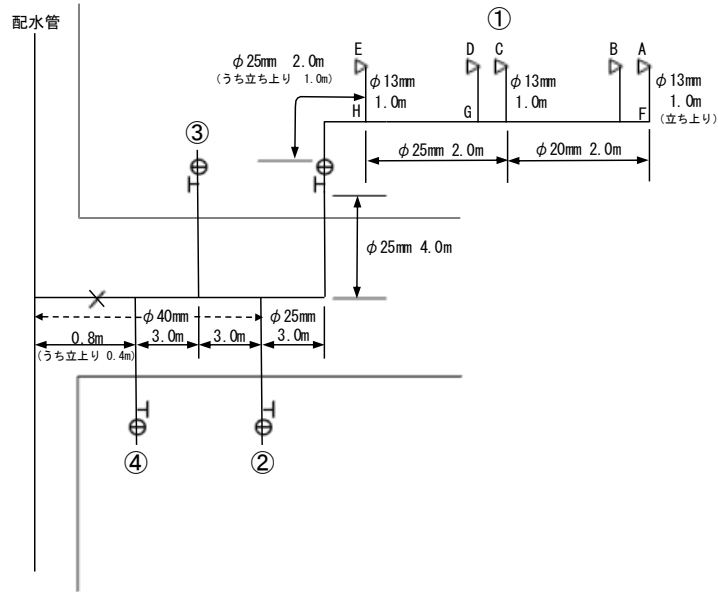
また、同時使用戸数は、

$$4 \text{戸} \times 90/100 = 3.6 \text{戸}$$

よって、4戸全部を同時に使用するものとする。

(3) 口径の仮定

各区間の口径を次図のように仮定する。



図IX-2-21

(4) 口径決定計算

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|----------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水栓 A | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管 A~F間 | 12 | 13 | 230 | 1.0 | 0.23 | 1.0 | 1.23 | 図IX-2-2 |
| 給水管 F~G間 | 12 | 20 | 36 | 2.0 | 0.07 | — | 0.07 | |
| | | | | | | 計 | 2.10 | |

※ 12ℓ/min = 0.2ℓ/s

| | | | | | | | | |
|---------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|
| 給水栓C | 20 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 2.10 | — | 2.10 | 図IX-2-6 |
| 給水管C~G間 | 20 | 13 | 600 | 1.0 | 0.60 | 1.0 | 1.60 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 3.70 | |

※ 20ℓ/min = 0.33ℓ/s

A~G間の所要水頭 2.10m < C~G間の所要水頭 3.70m。よってG点の所要水頭は、3.70mとなる。

| 区間 | 流量 ℓ/min | 仮定 口径 mm | 動水勾配 ‰ ① | 延長 m ② | 損失水頭 m ③=①×②/1000 | 立上げ 高さ m ④ | 所要水頭 m ⑤=③+④ | 備考 |
|---------|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------|
| 給水管G~H間 | 32 | 25 | 70 | 2.0 | 0.14 | — | 0.14 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 2.03 | |

※ 32ℓ/min = 0.53ℓ/s

| | | | | | | | | |
|---------|----|----|-----------|-----|------|-----|------|---------|
| 給水栓E | 12 | 13 | 給水用具の損失水頭 | | 0.80 | — | 0.80 | 図IX-2-6 |
| 給水管E~H間 | 12 | 13 | 230 | 1.0 | 0.23 | 1.0 | 1.23 | 図IX-2-2 |
| | | | | | | 計 | 2.03 | |

※ 20ℓ/min = 0.33ℓ/s

G～H間の所要水頭 $3.70\text{m} + 0.14\text{m} = 3.84\text{m} > \text{E～H間の所要水頭 } 2.03\text{m}$ 。よってH点の所要水頭は、
3.84mとなる。

| | | | | | | | | |
|---|-----|----|------------------|-----|------|-----|-------|---------|
| 給水管H～I間 | 44 | 25 | 120 | 9.0 | 1.08 | 1.0 | 2.08 | 図IX-2-2 |
| | 44 | 25 | 水道メータ | | 1.80 | — | 1.80 | 図IX-2-7 |
| | 44 | 25 | 止水栓 | | 1.00 | — | 1.00 | 図IX-2-6 |
| 給水管I～J間 | 88 | 40 | 45 | 3.0 | 0.14 | — | 0.14 | 図IX-2-2 |
| 給水管J～K間 | 132 | 40 | 100 | 3.0 | 0.30 | — | 0.30 | |
| 給水管K～L間 | 176 | 40 | 170 | 0.8 | 0.14 | 0.4 | 0.54 | |
| | 176 | 40 | 止水栓の損失水頭を0.5mとする | | | | ※0.50 | |
| | 176 | 40 | 分水栓の損失水頭を0.8mとする | | | | ※0.80 | |
| ※ $440/\text{min} = 0.73\text{l/s}$ $880/\text{min} = 1.47\text{l/s}$ | | | | | | 計 | 7.16 | |

※ $1320/\text{min} = 2.2\text{l/s}$ $1760/\text{min} = 2.93\text{l/s}$

※逆止弁、止水栓、分水栓の所要水頭は、製造会社の資料による。

全所要水頭 = $3.84\text{m} + 7.16\text{m} = 11.00\text{m}$

よって $11.00\text{m} = 1.100\text{kgf/cm}^2$ 、 $1.100 \times 0.098\text{MPa} = 0.108\text{MPa} < 0.2\text{MPa}$ であるので、仮定どおりの口径で適当である。

6 貯水槽式

(1) 計算条件

計算条件は、次のとおりとする。(図IX-2-22)

集合住宅 (マンション)

2LDK 20戸

3LDK 30戸

使用人員

2LDK 3.5人

3LDK 4.0人

使用水量

200l/人/日

配水管の水圧 0.2MPa

給水高さ 4.5m

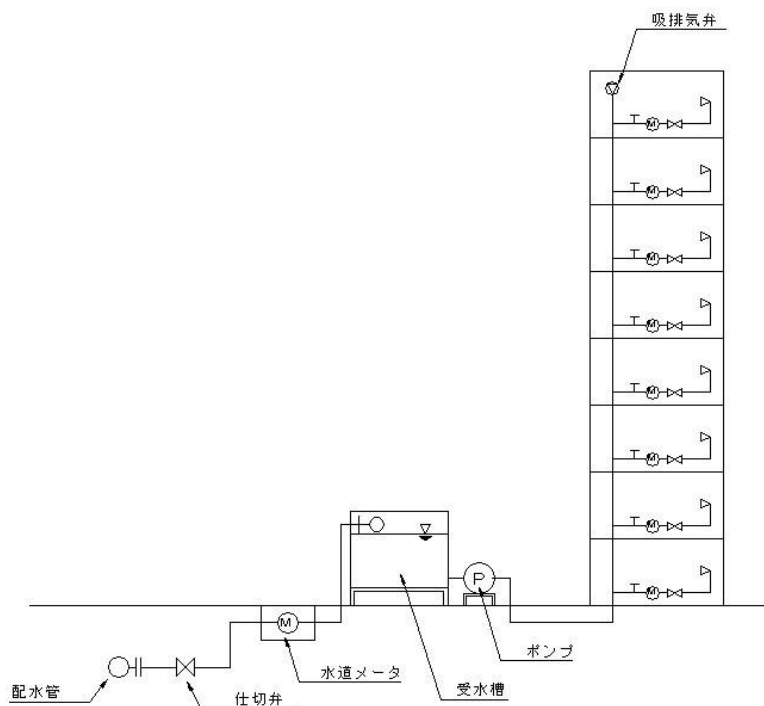
給水管延長 15m

損失水頭

止切弁 (40mm) 0.5mとする

ボールタップ (40mm) 10m とする

割T字 (40mm) 0.8m とする



図IX-2-22

② 口径決定計算

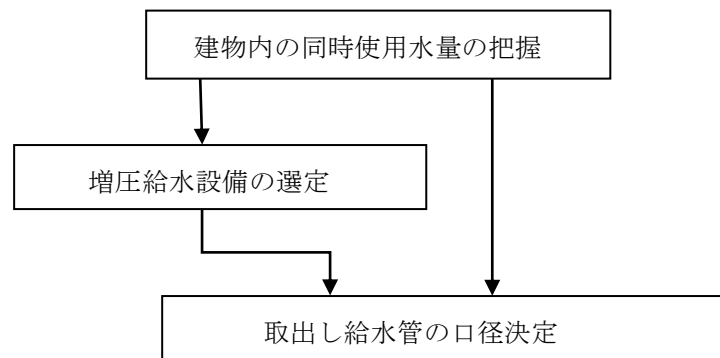
- ア 1日計画使用水量 $3.5 \text{ 人} \times 20 \text{ 戸} \times 2000 \text{ l/人/日} = 14,000 \text{ l/日}$
 $4.0 \text{ 人} \times 30 \text{ 戸} \times 2000 \text{ l/人/日} = 24,000 \text{ l/日}$
 $14,000 \text{ l/日} \div 24,000 \text{ l/日} = 38,000 \text{ l/日}$
- イ 貯水槽容量 1日計画使用水量の1/2とする。
 $38,000 \text{ l/日} \div 2 = 19,000 \text{ l/日}$ よって 19 m^3 とする。
- ウ 平均使用水量 1日使用時間を10時間とする。
 $38,000 \text{ l/日} \div 10 = 3,800 \text{ l/h} = 1.1 \text{ l/s}$
- 工 仮定口径 水道メータの適正使用流量範囲等を考慮して40mmとする。
- オ 損失水頭 水道メータ：0.8m (図IX-2-7より)
止切弁：0.5m
ボールタップ：10m
分水栓：0.8m
給水管： $35\% \times 15 \text{ m} = 0.525 \text{ m}$ (図IX-2-2より)
- カ 給水高さ 4.5m
- キ 所要水頭 $0.8 + 0.5 + 10 + 0.8 + 0.525 \div 4.5 = 17.13 \text{ m}$

よって、 $17.13\text{m}=1.713\text{kgf/cm}^2$ 、 $1.713\times 0.098\text{MPa}=0.168\text{MPa}<0.2\text{MPa}$ であるので、仮定どおりの口径で適当である。

3 直結増圧式給水における口径決定

直結増圧式給水の場合には、増圧給水設備や取出し給水管の給水能力が、建物内の使用水量の変動と直接的に影響し合うことから、口径の決定にあたっては、使用実態に沿った同時使用水量を的確に把握する必要がある。

直結増圧式給水における口径決定の手順は、始めに建物内の同時使用水量を把握し、その水量を給水できる性能を有する増圧給水設備を選定し、さらにその水量に応じた取出し給水管の口径を決定することとなる。（図IX-2-23）



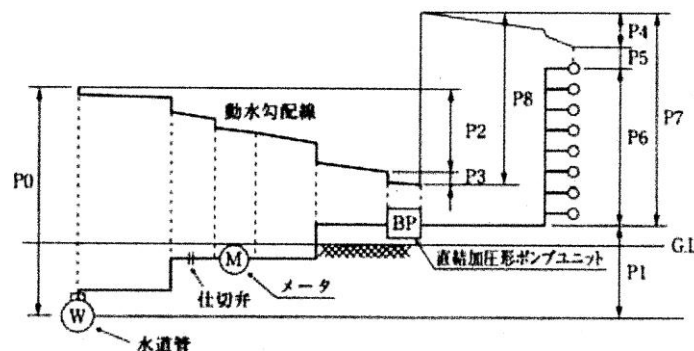
図IX-2-23 直結増圧式給水における口径決定の手順

4 増圧給水設備の吐水圧の設定

直結増圧式給水は、配水管の水圧では給水できない中高層建物において、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を増圧給水設備により補い、これを使用できるようにするものである。

ここで、増圧給水設備の吐水圧は、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を確保できるように設定する。

すなわち、増圧給水設備の下流側の給水管及び給水用具の圧力損失、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力、及び増圧給水設備と末端最高位の給水用具との高低差の合計が、増圧給水設備の吐水圧の設定値である。



図IX-2-24 直結増圧式給水における動水勾配図

P0：配水管の水圧

P1：配水管と直結加圧形ポンプユニットとの高低差

P2：直結加圧形ポンプユニットの上流側の給水管及び給水用具の圧力損失

P3：直結加圧形ポンプユニットの圧力損失

P4：直結加圧形ポンプユニットの下流側の給水管及び給水用具の圧力損失

P5：末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力

P6：直結加圧形ポンプユニットと末端最高位の給水用具との高低差

P7：直結加圧形ポンプユニットの吐水圧

P8：直結加圧形ポンプユニットの加圧ポンプの全揚程

ここで、直結加圧形ポンプユニットの吐水圧（P7）、加圧ポンプの全揚程（P8）次式により算出される。

$$P7 = P4 + P5 + P6$$

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

2.4 流量表

流量表は、それぞれの口径、水頭、管延長に応じる流量を示したもので、これにより、給水管の流量を容易に求めることができる。

次に示す流量表は、管径 50mm 以下についてはウエストン公式、管径 75mm 以上についてはヘーゼン・ウイリアムス公式により算出したものである。

なお、線で区切った左下は管内流速が 3.1m/s 以上となる。

1 管径 13mm～50mm の算出式

ウエストン公式

$$H = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{v}}\right) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g} \quad (\text{m-s 単位})$$

これは、内面が滑らかな給水管に適用される。

2 管径 75mm～150mm の算出式

ヘーゼン・ウイリアムス公式

$$H = 10.666 \times \frac{L \times Q^{1.85}}{C^{1.85} \times D^{4.87}}$$

ここでは新しい鋳鉄管の場合（流速計数 $C = 130$ ）について算出してある。

<表の使い方>

管径 $D = 13\text{mm}$ 、水頭 $H = 10\text{m}$ 、管延長 $L = 30\text{m}$ のとき流量 Q を求める。

D=13mm Q=(ℓ/s)

| L (m) | | • • • • • • • • • | 30 | • • • |
|-------|---------|-------------------|--|-------|
| H (m) | P (MPa) | | | |
| 1 | 0.0098 | -----> | 0.065 | |
| • | • | | ↓ | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |
| 10 | 0.098 | | 0.249 | |
| • | • | | | |
| • | • | | | |

図IX-2-25

図IX-2-25 に示すように、口径 D=13mm の表を使用し、L=30m、H=10m の欄より流量 Q=0.249 ℓ/s を得る。

WESTON D = 13 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | P (MPa) | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. |
| 1 | 0.0098 | 0.186 | 0.124 | 0.098 | 0.083 | 0.073 | 0.065 | 0.059 | 0.055 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 |
| 2 | 0.0196 | 0.276 | 0.186 | 0.147 | 0.124 | 0.109 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.073 | 0.065 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.048 |
| 3 | 0.0294 | 0.347 | 0.234 | 0.186 | 0.157 | 0.138 | 0.124 | 0.114 | 0.105 | 0.092 | 0.083 | 0.076 | 0.065 | 0.065 | 0.061 |
| 4 | 0.0392 | 0.407 | 0.276 | 0.219 | 0.186 | 0.163 | 0.147 | 0.134 | 0.124 | 0.109 | 0.098 | 0.090 | 0.077 | 0.077 | 0.073 |
| 5 | 0.0490 | 0.461 | 0.313 | 0.249 | 0.211 | 0.186 | 0.167 | 0.153 | 0.142 | 0.124 | 0.112 | 0.102 | 0.088 | 0.088 | 0.083 |
| 6 | 0.0588 | 0.510 | 0.347 | 0.276 | 0.234 | 0.206 | 0.186 | 0.170 | 0.157 | 0.138 | 0.124 | 0.114 | 0.098 | 0.098 | 0.092 |
| 7 | 0.0686 | 0.556 | 0.378 | 0.301 | 0.256 | 0.225 | 0.203 | 0.186 | 0.172 | 0.151 | 0.136 | 0.124 | 0.107 | 0.107 | 0.101 |
| 8 | 0.0785 | 0.598 | 0.407 | 0.324 | 0.276 | 0.243 | 0.219 | 0.200 | 0.186 | 0.163 | 0.147 | 0.134 | 0.116 | 0.116 | 0.109 |
| 9 | 0.0883 | 0.638 | 0.435 | 0.347 | 0.295 | 0.260 | 0.234 | 0.214 | 0.199 | 0.175 | 0.157 | 0.144 | 0.124 | 0.124 | 0.117 |
| 10 | 0.098 | 0.676 | 0.461 | 0.368 | 0.313 | 0.276 | 0.249 | 0.228 | 0.211 | 0.186 | 0.167 | 0.153 | 0.132 | 0.132 | 0.124 |
| 11 | 0.108 | 0.712 | 0.486 | 0.388 | 0.330 | 0.291 | 0.262 | 0.240 | 0.223 | 0.196 | 0.177 | 0.162 | 0.140 | 0.140 | 0.131 |
| 12 | 0.118 | 0.747 | 0.510 | 0.407 | 0.347 | 0.305 | 0.276 | 0.253 | 0.234 | 0.206 | 0.186 | 0.170 | 0.147 | 0.147 | 0.138 |
| 13 | 0.127 | 0.781 | 0.533 | 0.426 | 0.362 | 0.320 | 0.288 | 0.264 | 0.245 | 0.216 | 0.194 | 0.178 | 0.154 | 0.154 | 0.145 |
| 14 | 0.137 | 0.813 | 0.556 | 0.444 | 0.378 | 0.333 | 0.301 | 0.276 | 0.256 | 0.225 | 0.203 | 0.186 | 0.161 | 0.161 | 0.151 |
| 15 | 0.147 | 0.844 | 0.577 | 0.461 | 0.393 | 0.347 | 0.313 | 0.287 | 0.266 | 0.234 | 0.211 | 0.193 | 0.167 | 0.167 | 0.157 |
| 16 | 0.157 | 0.874 | 0.598 | 0.478 | 0.407 | 0.359 | 0.324 | 0.297 | 0.276 | 0.243 | 0.219 | 0.200 | 0.174 | 0.174 | 0.163 |
| 17 | 0.167 | 0.904 | 0.618 | 0.494 | 0.421 | 0.372 | 0.336 | 0.308 | 0.285 | 0.251 | 0.227 | 0.208 | 0.180 | 0.180 | 0.169 |
| 18 | 0.177 | 0.932 | 0.638 | 0.510 | 0.435 | 0.384 | 0.347 | 0.318 | 0.295 | 0.260 | 0.234 | 0.214 | 0.186 | 0.186 | 0.175 |
| 19 | 0.186 | 0.960 | 0.657 | 0.526 | 0.448 | 0.396 | 0.357 | 0.328 | 0.304 | 0.268 | 0.241 | 0.221 | 0.192 | 0.192 | 0.180 |
| 20 | 0.196 | 0.987 | 0.676 | 0.541 | 0.461 | 0.407 | 0.368 | 0.337 | 0.313 | 0.276 | 0.249 | 0.228 | 0.197 | 0.197 | 0.186 |
| 21 | 0.206 | 1.014 | 0.694 | 0.556 | 0.474 | 0.418 | 0.378 | 0.347 | 0.321 | 0.283 | 0.256 | 0.234 | 0.203 | 0.203 | 0.191 |
| 22 | 0.216 | 1.040 | 0.712 | 0.570 | 0.486 | 0.429 | 0.388 | 0.356 | 0.330 | 0.291 | 0.262 | 0.240 | 0.208 | 0.208 | 0.196 |
| 23 | 0.226 | 1.065 | 0.730 | 0.584 | 0.498 | 0.440 | 0.398 | 0.365 | 0.338 | 0.298 | 0.269 | 0.247 | 0.214 | 0.214 | 0.201 |
| 24 | 0.235 | 1.090 | 0.747 | 0.598 | 0.510 | 0.451 | 0.407 | 0.373 | 0.347 | 0.306 | 0.276 | 0.253 | 0.219 | 0.219 | 0.206 |
| 25 | 0.245 | 1.114 | 0.764 | 0.612 | 0.522 | 0.461 | 0.416 | 0.382 | 0.355 | 0.313 | 0.282 | 0.259 | 0.224 | 0.224 | 0.211 |
| 26 | 0.255 | 1.138 | 0.781 | 0.625 | 0.533 | 0.471 | 0.426 | 0.391 | 0.362 | 0.320 | 0.288 | 0.264 | 0.229 | 0.229 | 0.216 |
| 27 | 0.265 | 1.161 | 0.797 | 0.638 | 0.544 | 0.481 | 0.435 | 0.399 | 0.370 | 0.327 | 0.295 | 0.270 | 0.234 | 0.234 | 0.221 |
| 28 | 0.275 | 1.184 | 0.813 | 0.651 | 0.556 | 0.491 | 0.444 | 0.407 | 0.378 | 0.333 | 0.301 | 0.276 | 0.239 | 0.239 | 0.225 |
| 29 | 0.284 | 1.207 | 0.829 | 0.664 | 0.566 | 0.501 | 0.452 | 0.415 | 0.385 | 0.340 | 0.307 | 0.281 | 0.244 | 0.244 | 0.230 |
| 30 | 0.294 | 1.229 | 0.844 | 0.676 | 0.577 | 0.510 | 0.461 | 0.423 | 0.393 | 0.347 | 0.313 | 0.287 | 0.249 | 0.249 | 0.234 |

WESTON D = 20 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | P (MPa) | | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. |
| 1 | 0.0098 | | 0.570 | 0.384 | 0.304 | 0.257 | 0.225 | 0.203 | 0.185 | 0.171 | 0.150 | 0.134 | 0.123 | 0.113 | 0.105 | 0.099 |
| 2 | 0.0196 | | 0.842 | 0.570 | 0.452 | 0.384 | 0.337 | 0.304 | 0.278 | 0.257 | 0.225 | 0.203 | 0.185 | 0.171 | 0.159 | 0.150 |
| 3 | 0.0294 | | 1.055 | 0.716 | 0.570 | 0.484 | 0.426 | 0.384 | 0.351 | 0.325 | 0.286 | 0.257 | 0.235 | 0.217 | 0.203 | 0.190 |
| 4 | 0.0392 | | 1.237 | 0.842 | 0.670 | 0.570 | 0.502 | 0.452 | 0.414 | 0.384 | 0.337 | 0.304 | 0.278 | 0.257 | 0.240 | 0.225 |
| 5 | 0.0490 | | 1.399 | 0.953 | 0.760 | 0.646 | 0.570 | 0.514 | 0.471 | 0.436 | 0.384 | 0.345 | 0.316 | 0.292 | 0.273 | 0.257 |
| 6 | 0.0588 | | 1.546 | 1.055 | 0.842 | 0.716 | 0.632 | 0.570 | 0.522 | 0.484 | 0.426 | 0.384 | 0.351 | 0.325 | 0.304 | 0.286 |
| 7 | 0.0686 | | 1.682 | 1.149 | 0.917 | 0.781 | 0.689 | 0.622 | 0.570 | 0.528 | 0.465 | 0.419 | 0.384 | 0.355 | 0.332 | 0.312 |
| 8 | 0.0785 | | 1.810 | 1.237 | 0.988 | 0.842 | 0.743 | 0.670 | 0.615 | 0.570 | 0.502 | 0.452 | 0.414 | 0.384 | 0.358 | 0.337 |
| 9 | 0.0883 | | 1.930 | 1.320 | 1.055 | 0.899 | 0.794 | 0.716 | 0.657 | 0.609 | 0.537 | 0.484 | 0.443 | 0.410 | 0.384 | 0.361 |
| 10 | 0.098 | | 2.043 | 1.399 | 1.119 | 0.953 | 0.842 | 0.760 | 0.697 | 0.646 | 0.570 | 0.514 | 0.471 | 0.436 | 0.408 | 0.384 |
| 11 | 0.108 | | 2.152 | 1.474 | 1.179 | 1.005 | 0.888 | 0.802 | 0.735 | 0.682 | 0.601 | 0.542 | 0.497 | 0.460 | 0.430 | 0.405 |
| 12 | 0.118 | | 2.256 | 1.546 | 1.237 | 1.055 | 0.932 | 0.842 | 0.772 | 0.716 | 0.632 | 0.570 | 0.522 | 0.484 | 0.452 | 0.426 |
| 13 | 0.127 | | 2.356 | 1.616 | 1.293 | 1.103 | 0.974 | 0.880 | 0.808 | 0.749 | 0.661 | 0.596 | 0.546 | 0.506 | 0.474 | 0.446 |
| 14 | 0.137 | | 2.452 | 1.682 | 1.347 | 1.149 | 1.015 | 0.917 | 0.842 | 0.781 | 0.689 | 0.622 | 0.570 | 0.528 | 0.494 | 0.465 |
| 15 | 0.147 | | 2.545 | 1.747 | 1.399 | 1.194 | 1.055 | 0.953 | 0.875 | 0.812 | 0.716 | 0.646 | 0.593 | 0.549 | 0.514 | 0.484 |
| 16 | 0.157 | | 2.636 | 1.810 | 1.449 | 1.237 | 1.094 | 0.988 | 0.907 | 0.842 | 0.743 | 0.670 | 0.615 | 0.570 | 0.533 | 0.502 |
| 17 | 0.167 | | 2.723 | 1.870 | 1.499 | 1.279 | 1.131 | 1.022 | 0.938 | 0.871 | 0.769 | 0.694 | 0.636 | 0.590 | 0.552 | 0.520 |
| 18 | 0.177 | | 2.808 | 1.930 | 1.546 | 1.320 | 1.167 | 1.055 | 0.968 | 0.899 | 0.794 | 0.716 | 0.650 | 0.609 | 0.570 | 0.537 |
| 19 | 0.186 | | 2.891 | 1.987 | 1.593 | 1.360 | 1.203 | 1.087 | 0.998 | 0.927 | 0.818 | 0.738 | 0.677 | 0.628 | 0.588 | 0.553 |
| 20 | 0.196 | | 2.972 | 2.043 | 1.638 | 1.399 | 1.237 | 1.119 | 1.027 | 0.953 | 0.842 | 0.760 | 0.697 | 0.646 | 0.605 | 0.570 |
| 21 | 0.206 | | 3.051 | 2.098 | 1.682 | 1.437 | 1.271 | 1.149 | 1.055 | 0.980 | 0.865 | 0.781 | 0.716 | 0.664 | 0.622 | 0.586 |
| 22 | 0.216 | | 3.128 | 2.152 | 1.726 | 1.474 | 1.304 | 1.179 | 1.083 | 1.005 | 0.888 | 0.802 | 0.735 | 0.682 | 0.638 | 0.601 |
| 23 | 0.226 | | 3.204 | 2.205 | 1.768 | 1.511 | 1.336 | 1.208 | 1.110 | 1.030 | 0.910 | 0.822 | 0.754 | 0.699 | 0.655 | 0.617 |
| 24 | 0.235 | | 3.278 | 2.256 | 1.810 | 1.546 | 1.368 | 1.237 | 1.136 | 1.055 | 0.932 | 0.842 | 0.772 | 0.716 | 0.670 | 0.632 |
| 25 | 0.245 | | 3.351 | 2.306 | 1.850 | 1.581 | 1.399 | 1.265 | 1.162 | 1.079 | 0.953 | 0.861 | 0.790 | 0.733 | 0.686 | 0.646 |
| 26 | 0.255 | | 3.422 | 2.356 | 1.890 | 1.616 | 1.429 | 1.293 | 1.188 | 1.103 | 0.974 | 0.880 | 0.808 | 0.749 | 0.701 | 0.661 |
| 27 | 0.265 | | 3.492 | 2.405 | 1.930 | 1.649 | 1.459 | 1.320 | 1.213 | 1.126 | 0.995 | 0.899 | 0.825 | 0.765 | 0.716 | 0.675 |
| 28 | 0.275 | | 3.560 | 2.452 | 1.968 | 1.682 | 1.489 | 1.347 | 1.237 | 1.149 | 1.015 | 0.917 | 0.842 | 0.781 | 0.731 | 0.689 |
| 29 | 0.284 | | 3.628 | 2.499 | 2.006 | 1.715 | 1.518 | 1.373 | 1.261 | 1.172 | 1.035 | 0.936 | 0.858 | 0.797 | 0.746 | 0.703 |
| 30 | 0.294 | | 3.694 | 2.545 | 2.043 | 1.747 | 1.546 | 1.399 | 1.285 | 1.194 | 1.055 | 0.953 | 0.875 | 0.812 | 0.760 | 0.716 |

WESTON D = 2 5 Q = (ℓ / S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | P (MPa) | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. | |
| 1 | 0.0098 | 1.020 | 0.688 | 0.546 | 0.462 | 0.406 | 0.365 | 0.334 | 0.309 | 0.271 | 0.243 | 0.222 | 0.205 | 0.191 | 0.179 | |
| 2 | 0.0196 | 1.502 | 1.020 | 0.811 | 0.688 | 0.606 | 0.546 | 0.499 | 0.462 | 0.406 | 0.365 | 0.334 | 0.309 | 0.288 | 0.271 | |
| 3 | 0.0294 | 1.880 | 1.280 | 1.020 | 0.867 | 0.764 | 0.688 | 0.630 | 0.584 | 0.514 | 0.462 | 0.423 | 0.391 | 0.365 | 0.343 | |
| 4 | 0.0392 | 2.202 | 1.502 | 1.198 | 1.020 | 0.899 | 0.811 | 0.743 | 0.688 | 0.606 | 0.546 | 0.499 | 0.462 | 0.432 | 0.406 | |
| 5 | 0.0490 | 2.488 | 1.700 | 1.357 | 1.156 | 1.020 | 0.920 | 0.843 | 0.782 | 0.688 | 0.620 | 0.568 | 0.526 | 0.491 | 0.462 | |
| 6 | 0.0588 | 2.748 | 1.880 | 1.502 | 1.280 | 1.129 | 1.020 | 0.935 | 0.867 | 0.764 | 0.688 | 0.630 | 0.584 | 0.546 | 0.514 | |
| 7 | 0.0686 | 2.988 | 2.046 | 1.636 | 1.394 | 1.231 | 1.112 | 1.020 | 0.946 | 0.834 | 0.752 | 0.688 | 0.638 | 0.596 | 0.561 | |
| 8 | 0.0785 | 3.213 | 2.202 | 1.761 | 1.502 | 1.327 | 1.198 | 1.099 | 1.020 | 0.899 | 0.811 | 0.743 | 0.688 | 0.644 | 0.606 | |
| 9 | 0.0883 | 3.425 | 2.348 | 1.880 | 1.603 | 1.416 | 1.280 | 1.174 | 1.089 | 0.961 | 0.867 | 0.794 | 0.736 | 0.688 | 0.648 | |
| 10 | 0.098 | 3.625 | 2.488 | 1.992 | 1.700 | 1.502 | 1.357 | 1.245 | 1.156 | 1.020 | 0.920 | 0.843 | 0.782 | 0.731 | 0.688 | |
| 11 | 0.108 | 3.817 | 2.621 | 2.099 | 1.792 | 1.583 | 1.431 | 1.313 | 1.219 | 1.076 | 0.971 | 0.890 | 0.825 | 0.772 | 0.727 | |
| 12 | 0.118 | 4.000 | 2.748 | 2.202 | 1.880 | 1.662 | 1.502 | 1.379 | 1.280 | 1.129 | 1.020 | 0.935 | 0.867 | 0.811 | 0.764 | |
| 13 | 0.127 | 4.176 | 2.870 | 2.300 | 1.964 | 1.737 | 1.570 | 1.441 | 1.338 | 1.181 | 1.066 | 0.978 | 0.907 | 0.848 | 0.799 | |
| 14 | 0.137 | 4.346 | 2.988 | 2.396 | 2.046 | 1.809 | 1.636 | 1.502 | 1.394 | 1.231 | 1.112 | 1.020 | 0.946 | 0.885 | 0.834 | |
| 15 | 0.147 | 4.510 | 3.102 | 2.488 | 2.125 | 1.880 | 1.700 | 1.561 | 1.449 | 1.280 | 1.156 | 1.060 | 0.983 | 0.920 | 0.867 | |
| 16 | 0.157 | 4.669 | 3.213 | 2.577 | 2.202 | 1.948 | 1.761 | 1.617 | 1.502 | 1.327 | 1.198 | 1.099 | 1.020 | 0.954 | 0.899 | |
| 17 | 0.167 | 4.824 | 3.320 | 2.664 | 2.276 | 2.014 | 1.821 | 1.673 | 1.553 | 1.372 | 1.239 | 1.137 | 1.055 | 0.987 | 0.930 | |
| 18 | 0.177 | 4.974 | 3.425 | 2.748 | 2.348 | 2.078 | 1.880 | 1.726 | 1.603 | 1.416 | 1.280 | 1.174 | 1.089 | 1.020 | 0.961 | |
| 19 | 0.186 | 5.120 | 3.526 | 2.830 | 2.419 | 2.141 | 1.936 | 1.779 | 1.652 | 1.460 | 1.319 | 1.210 | 1.123 | 1.051 | 0.990 | |
| 20 | 0.196 | 5.262 | 3.625 | 2.910 | 2.488 | 2.202 | 1.992 | 1.830 | 1.700 | 1.502 | 1.357 | 1.245 | 1.156 | 1.082 | 1.020 | |
| 21 | 0.206 | 5.402 | 3.722 | 2.988 | 2.555 | 2.261 | 2.046 | 1.880 | 1.746 | 1.543 | 1.394 | 1.280 | 1.188 | 1.112 | 1.048 | |
| 22 | 0.216 | 5.538 | 3.817 | 3.065 | 2.621 | 2.320 | 2.099 | 1.928 | 1.792 | 1.583 | 1.431 | 1.313 | 1.219 | 1.141 | 1.076 | |
| 23 | 0.226 | 5.671 | 3.910 | 3.140 | 2.685 | 2.377 | 2.151 | 1.976 | 1.836 | 1.623 | 1.467 | 1.346 | 1.250 | 1.170 | 1.103 | |
| 24 | 0.235 | 5.801 | 4.000 | 3.213 | 2.748 | 2.433 | 2.202 | 2.023 | 1.880 | 1.662 | 1.502 | 1.379 | 1.280 | 1.198 | 1.129 | |
| 25 | 0.245 | 5.929 | 4.089 | 3.285 | 2.810 | 2.488 | 2.252 | 2.069 | 1.922 | 1.700 | 1.536 | 1.410 | 1.309 | 1.226 | 1.156 | |
| 26 | 0.255 | 6.054 | 4.176 | 3.355 | 2.870 | 2.542 | 2.300 | 2.114 | 1.964 | 1.737 | 1.570 | 1.441 | 1.338 | 1.253 | 1.181 | |
| 27 | 0.265 | 6.177 | 4.262 | 3.425 | 2.930 | 2.595 | 2.348 | 2.158 | 2.006 | 1.773 | 1.603 | 1.472 | 1.366 | 1.280 | 1.206 | |
| 28 | 0.275 | 6.298 | 4.346 | 3.493 | 2.988 | 2.647 | 2.396 | 2.202 | 2.046 | 1.809 | 1.636 | 1.502 | 1.394 | 1.306 | 1.231 | |
| 29 | 0.284 | 6.416 | 4.429 | 3.560 | 3.046 | 2.698 | 2.442 | 2.244 | 2.086 | 1.845 | 1.668 | 1.531 | 1.422 | 1.332 | 1.256 | |
| 30 | 0.294 | 6.533 | 4.510 | 3.625 | 3.102 | 2.748 | 2.488 | 2.287 | 2.125 | 1.880 | 1.700 | 1.561 | 1.449 | 1.357 | 1.280 | |

WESTON D=30 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | P (MPa) | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. | |
| 1 | 0.0098 | 1.64 | 1.11 | 0.88 | 0.75 | 0.66 | 0.59 | 0.54 | 0.50 | 0.44 | 0.40 | 0.36 | 0.33 | 0.31 | 0.29 | |
| 2 | 0.0196 | 2.41 | 1.64 | 1.31 | 1.11 | 0.98 | 0.88 | 0.81 | 0.75 | 0.66 | 0.59 | 0.54 | 0.50 | 0.47 | 0.44 | |
| 3 | 0.0294 | 3.01 | 2.06 | 1.64 | 1.40 | 1.23 | 1.11 | 1.02 | 0.94 | 0.83 | 0.75 | 0.68 | 0.63 | 0.59 | 0.56 | |
| 4 | 0.0392 | 3.53 | 2.41 | 1.93 | 1.64 | 1.45 | 1.31 | 1.20 | 1.11 | 0.98 | 0.88 | 0.81 | 0.75 | 0.70 | 0.66 | |
| 5 | 0.0490 | 3.98 | 2.73 | 2.18 | 1.86 | 1.64 | 1.48 | 1.36 | 1.26 | 1.11 | 1.00 | 0.92 | 0.85 | 0.79 | 0.75 | |
| 6 | 0.0588 | 4.40 | 3.01 | 2.41 | 2.06 | 1.82 | 1.64 | 1.51 | 1.40 | 1.23 | 1.11 | 1.02 | 0.94 | 0.88 | 0.83 | |
| 7 | 0.0686 | 4.78 | 3.28 | 2.63 | 2.24 | 1.98 | 1.79 | 1.64 | 1.52 | 1.34 | 1.21 | 1.11 | 1.03 | 0.96 | 0.91 | |
| 8 | 0.0785 | 5.14 | 3.53 | 2.83 | 2.41 | 2.13 | 1.93 | 1.77 | 1.64 | 1.45 | 1.31 | 1.20 | 1.11 | 1.04 | 0.98 | |
| 9 | 0.0883 | 5.47 | 3.76 | 3.01 | 2.57 | 2.28 | 2.06 | 1.89 | 1.75 | 1.55 | 1.40 | 1.28 | 1.19 | 1.11 | 1.05 | |
| 10 | 0.098 | 5.79 | 3.98 | 3.19 | 2.73 | 2.41 | 2.18 | 2.00 | 1.86 | 1.64 | 1.48 | 1.36 | 1.26 | 1.18 | 1.11 | |
| 11 | 0.108 | 6.10 | 4.20 | 3.36 | 2.87 | 2.54 | 2.30 | 2.11 | 1.96 | 1.73 | 1.56 | 1.43 | 1.33 | 1.24 | 1.17 | |
| 12 | 0.118 | 6.39 | 4.40 | 3.53 | 3.01 | 2.67 | 2.41 | 2.22 | 2.06 | 1.82 | 1.64 | 1.51 | 1.40 | 1.31 | 1.23 | |
| 13 | 0.127 | 6.67 | 4.59 | 3.69 | 3.15 | 2.79 | 2.52 | 2.32 | 2.15 | 1.90 | 1.72 | 1.57 | 1.46 | 1.37 | 1.29 | |
| 14 | 0.137 | 6.94 | 4.78 | 3.84 | 3.28 | 2.90 | 2.63 | 2.41 | 2.24 | 1.98 | 1.79 | 1.64 | 1.52 | 1.43 | 1.34 | |
| 15 | 0.147 | 7.20 | 4.96 | 3.98 | 3.41 | 3.01 | 2.73 | 2.51 | 2.33 | 2.06 | 1.86 | 1.71 | 1.58 | 1.48 | 1.40 | |
| 16 | 0.157 | 7.45 | 5.14 | 4.13 | 3.53 | 3.12 | 2.83 | 2.60 | 2.41 | 2.13 | 1.93 | 1.77 | 1.64 | 1.54 | 1.45 | |
| 17 | 0.167 | 7.70 | 5.31 | 4.26 | 3.65 | 3.23 | 2.92 | 2.68 | 2.49 | 2.20 | 1.99 | 1.83 | 1.70 | 1.59 | 1.50 | |
| 18 | 0.177 | 7.94 | 5.47 | 4.40 | 3.76 | 3.33 | 3.01 | 2.77 | 2.57 | 2.28 | 2.06 | 1.89 | 1.75 | 1.64 | 1.55 | |
| 19 | 0.186 | 8.17 | 5.64 | 4.53 | 3.87 | 3.43 | 3.11 | 2.85 | 2.65 | 2.34 | 2.12 | 1.95 | 1.81 | 1.69 | 1.59 | |
| 20 | 0.196 | 8.40 | 5.79 | 4.66 | 3.98 | 3.53 | 3.19 | 2.93 | 2.73 | 2.41 | 2.18 | 2.00 | 1.86 | 1.74 | 1.64 | |
| 21 | 0.206 | 8.62 | 5.95 | 4.78 | 4.09 | 3.62 | 3.28 | 3.01 | 2.80 | 2.48 | 2.24 | 2.06 | 1.91 | 1.79 | 1.69 | |
| 22 | 0.216 | 8.83 | 6.10 | 4.90 | 4.20 | 3.72 | 3.36 | 3.09 | 2.87 | 2.54 | 2.30 | 2.11 | 1.96 | 1.84 | 1.73 | |
| 23 | 0.226 | 9.04 | 6.25 | 5.02 | 4.30 | 3.81 | 3.45 | 3.17 | 2.94 | 2.61 | 2.36 | 2.16 | 2.01 | 1.88 | 1.77 | |
| 24 | 0.235 | 9.25 | 6.39 | 5.14 | 4.40 | 3.90 | 3.53 | 3.24 | 3.01 | 2.67 | 2.41 | 2.22 | 2.06 | 1.93 | 1.82 | |
| 25 | 0.245 | 9.45 | 6.53 | 5.25 | 4.50 | 3.98 | 3.61 | 3.32 | 3.08 | 2.73 | 2.47 | 2.27 | 2.10 | 1.97 | 1.86 | |
| 26 | 0.255 | 9.65 | 6.67 | 5.36 | 4.59 | 4.07 | 3.69 | 3.39 | 3.15 | 2.79 | 2.52 | 2.32 | 2.15 | 2.01 | 1.90 | |
| 27 | 0.265 | 9.85 | 6.81 | 5.47 | 4.69 | 4.15 | 3.76 | 3.46 | 3.22 | 2.85 | 2.57 | 2.36 | 2.20 | 2.06 | 1.94 | |
| 28 | 0.275 | 10.04 | 6.94 | 5.58 | 4.78 | 4.24 | 3.84 | 3.53 | 3.28 | 2.90 | 2.63 | 2.41 | 2.24 | 2.10 | 1.98 | |
| 29 | 0.284 | 10.23 | 7.07 | 5.69 | 4.87 | 4.32 | 3.91 | 3.60 | 3.34 | 2.96 | 2.68 | 2.46 | 2.28 | 2.14 | 2.02 | |
| 30 | 0.294 | 10.41 | 7.20 | 5.79 | 4.96 | 4.40 | 3.98 | 3.66 | 3.41 | 3.01 | 2.73 | 2.51 | 2.33 | 2.18 | 2.06 | |

WESTON D = 40 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | P (MPa) | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. | |
| 1 | 0.0098 | 3.49 | 2.37 | 1.89 | 1.60 | 1.41 | 1.27 | 1.17 | 1.08 | 0.95 | 0.85 | 0.78 | 0.72 | 0.67 | 0.63 | |
| 2 | 0.0196 | 5.10 | 3.49 | 2.78 | 2.37 | 2.09 | 1.89 | 1.73 | 1.60 | 1.41 | 1.27 | 1.17 | 1.08 | 1.01 | 0.95 | |
| 3 | 0.0294 | 6.36 | 4.36 | 3.49 | 2.97 | 2.62 | 2.37 | 2.17 | 2.02 | 1.78 | 1.60 | 1.47 | 1.36 | 1.27 | 1.20 | |
| 4 | 0.0392 | 7.43 | 5.10 | 4.09 | 3.49 | 3.08 | 2.78 | 2.55 | 2.37 | 2.09 | 1.89 | 1.73 | 1.60 | 1.50 | 1.41 | |
| 5 | 0.0490 | 8.38 | 5.76 | 4.62 | 3.94 | 3.49 | 3.15 | 2.89 | 2.69 | 2.37 | 2.14 | 1.96 | 1.82 | 1.70 | 1.60 | |
| 6 | 0.0588 | 9.25 | 6.36 | 5.10 | 4.36 | 3.85 | 3.49 | 3.20 | 2.97 | 2.62 | 2.37 | 2.17 | 2.02 | 1.89 | 1.78 | |
| 7 | 0.0686 | 10.04 | 6.92 | 5.55 | 4.74 | 4.20 | 3.80 | 3.49 | 3.24 | 2.86 | 2.58 | 2.37 | 2.20 | 2.06 | 1.94 | |
| 8 | 0.0785 | 10.79 | 7.43 | 5.97 | 5.10 | 4.52 | 4.09 | 3.75 | 3.49 | 3.08 | 2.78 | 2.55 | 2.37 | 2.22 | 2.09 | |
| 9 | 0.0883 | 11.49 | 7.92 | 6.36 | 5.44 | 4.82 | 4.36 | 4.00 | 3.72 | 3.29 | 2.97 | 2.73 | 2.53 | 2.37 | 2.23 | |
| 10 | 0.098 | 12.15 | 8.38 | 6.74 | 5.76 | 5.10 | 4.62 | 4.24 | 3.94 | 3.49 | 3.15 | 2.89 | 2.69 | 2.51 | 2.37 | |
| 11 | 0.108 | 12.79 | 8.82 | 7.09 | 6.07 | 5.37 | 4.86 | 4.47 | 4.15 | 3.67 | 3.32 | 3.05 | 2.83 | 2.65 | 2.50 | |
| 12 | 0.118 | 13.39 | 9.25 | 7.43 | 6.36 | 5.63 | 5.10 | 4.69 | 4.36 | 3.85 | 3.49 | 3.20 | 2.97 | 2.78 | 2.62 | |
| 13 | 0.127 | 13.97 | 9.65 | 7.76 | 6.64 | 5.89 | 5.33 | 4.90 | 4.55 | 4.03 | 3.64 | 3.35 | 3.11 | 2.91 | 2.74 | |
| 14 | 0.137 | 14.54 | 10.04 | 8.08 | 6.92 | 6.13 | 5.55 | 5.10 | 4.74 | 4.20 | 3.80 | 3.49 | 3.24 | 3.03 | 2.86 | |
| 15 | 0.147 | 15.08 | 10.42 | 8.38 | 7.18 | 6.36 | 5.76 | 5.30 | 4.92 | 4.36 | 3.94 | 3.62 | 3.36 | 3.15 | 2.97 | |
| 16 | 0.157 | 15.60 | 10.79 | 8.68 | 7.43 | 6.59 | 5.97 | 5.49 | 5.10 | 4.52 | 4.09 | 3.75 | 3.49 | 3.27 | 3.08 | |
| 17 | 0.167 | 16.11 | 11.14 | 8.97 | 7.68 | 6.81 | 6.17 | 5.67 | 5.27 | 4.67 | 4.22 | 3.88 | 3.60 | 3.38 | 3.19 | |
| 18 | 0.177 | 16.61 | 11.49 | 9.25 | 7.92 | 7.02 | 6.36 | 5.85 | 5.44 | 4.82 | 4.36 | 4.00 | 3.72 | 3.49 | 3.29 | |
| 19 | 0.186 | 17.09 | 11.83 | 9.52 | 8.16 | 7.23 | 6.55 | 6.02 | 5.60 | 4.96 | 4.49 | 4.13 | 3.83 | 3.59 | 3.39 | |
| 20 | 0.196 | 17.56 | 12.15 | 9.78 | 8.38 | 7.43 | 6.74 | 6.20 | 5.76 | 5.10 | 4.62 | 4.24 | 3.94 | 3.69 | 3.49 | |
| 21 | 0.206 | 18.02 | 12.47 | 10.04 | 8.61 | 7.63 | 6.92 | 6.36 | 5.92 | 5.24 | 4.74 | 4.36 | 4.05 | 3.80 | 3.58 | |
| 22 | 0.216 | 18.46 | 12.79 | 10.30 | 8.82 | 7.83 | 7.09 | 6.52 | 6.07 | 5.37 | 4.86 | 4.47 | 4.15 | 3.89 | 3.67 | |
| 23 | 0.226 | 18.90 | 13.09 | 10.55 | 9.04 | 8.02 | 7.26 | 6.68 | 6.22 | 5.51 | 4.98 | 4.58 | 4.26 | 3.99 | 3.77 | |
| 24 | 0.235 | 19.33 | 13.39 | 10.79 | 9.25 | 8.20 | 7.43 | 6.84 | 6.36 | 5.63 | 5.10 | 4.69 | 4.36 | 4.09 | 3.85 | |
| 25 | 0.245 | 19.75 | 13.69 | 11.03 | 9.45 | 8.38 | 7.60 | 6.99 | 6.50 | 5.76 | 5.22 | 4.80 | 4.46 | 4.18 | 3.94 | |
| 26 | 0.255 | 20.16 | 13.97 | 11.26 | 9.65 | 8.56 | 7.76 | 7.14 | 6.64 | 5.89 | 5.33 | 4.90 | 4.55 | 4.27 | 4.03 | |
| 27 | 0.265 | 20.57 | 14.26 | 11.49 | 9.85 | 8.74 | 7.92 | 7.29 | 6.78 | 6.01 | 5.44 | 5.00 | 4.65 | 4.36 | 4.11 | |
| 28 | 0.275 | 20.97 | 14.54 | 11.71 | 10.04 | 8.91 | 8.08 | 7.43 | 6.92 | 6.13 | 5.55 | 5.10 | 4.74 | 4.45 | 4.20 | |
| 29 | 0.284 | 21.36 | 14.81 | 11.94 | 10.23 | 9.08 | 8.23 | 7.58 | 7.05 | 6.25 | 5.66 | 5.20 | 4.83 | 4.53 | 4.28 | |
| 30 | 0.294 | 21.74 | 15.08 | 12.15 | 10.42 | 9.25 | 8.38 | 7.72 | 7.18 | 6.36 | 5.76 | 5.30 | 4.92 | 4.62 | 4.36 | |

WESTON D=50 Q=(ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| | P (MPa) | 5. | 10. | 15. | 20. | 25. | 30. | 35. | 40. | 50. | 60. | 70. | 80. | 90. | 100. |
| 1 | 0.0098 | 6.27 | 4.28 | 3.42 | 2.91 | 2.56 | 2.31 | 2.12 | 1.97 | 1.73 | 1.56 | 1.43 | 1.32 | 1.23 | 1.16 |
| 2 | 0.0196 | 9.14 | 6.27 | 5.02 | 4.28 | 3.78 | 3.42 | 3.13 | 2.91 | 2.56 | 2.31 | 2.12 | 1.97 | 1.84 | 1.73 |
| 3 | 0.0294 | 11.37 | 7.82 | 6.27 | 5.35 | 4.73 | 4.28 | 3.93 | 3.65 | 3.22 | 2.91 | 2.67 | 2.47 | 2.31 | 2.18 |
| 4 | 0.0392 | 13.27 | 9.14 | 7.33 | 6.27 | 5.55 | 5.02 | 4.61 | 4.28 | 3.78 | 3.42 | 3.13 | 2.91 | 2.72 | 2.56 |
| 5 | 0.0490 | 14.95 | 10.31 | 8.28 | 7.08 | 6.27 | 5.67 | 5.21 | 4.84 | 4.28 | 3.87 | 3.55 | 3.29 | 3.08 | 2.91 |
| 6 | 0.0588 | 16.48 | 11.37 | 9.14 | 7.82 | 6.92 | 6.27 | 5.76 | 5.35 | 4.73 | 4.28 | 3.93 | 3.65 | 3.42 | 3.22 |
| 7 | 0.0686 | 17.89 | 12.35 | 9.93 | 8.50 | 7.53 | 6.82 | 6.27 | 5.82 | 5.15 | 4.66 | 4.28 | 3.97 | 3.72 | 3.51 |
| 8 | 0.0785 | 19.20 | 13.27 | 10.67 | 9.14 | 8.10 | 7.33 | 6.74 | 6.27 | 5.55 | 5.02 | 4.61 | 4.28 | 4.01 | 3.78 |
| 9 | 0.0883 | 20.44 | 14.13 | 11.37 | 9.74 | 8.63 | 7.82 | 7.19 | 6.68 | 5.92 | 5.35 | 4.92 | 4.57 | 4.28 | 4.04 |
| 10 | 0.098 | 21.61 | 14.95 | 12.03 | 10.31 | 9.14 | 8.28 | 7.61 | 7.08 | 6.27 | 5.67 | 5.21 | 4.84 | 4.54 | 4.28 |
| 11 | 0.108 | 22.73 | 15.73 | 12.67 | 10.85 | 9.62 | 8.72 | 8.02 | 7.46 | 6.60 | 5.98 | 5.49 | 5.10 | 4.78 | 4.51 |
| 12 | 0.118 | 23.80 | 16.48 | 13.27 | 11.37 | 10.08 | 9.14 | 8.41 | 7.82 | 6.92 | 6.27 | 5.76 | 5.35 | 5.02 | 4.73 |
| 13 | 0.127 | 24.83 | 17.20 | 13.85 | 11.87 | 10.53 | 9.54 | 8.78 | 8.17 | 7.23 | 6.55 | 6.02 | 5.59 | 5.24 | 4.95 |
| 14 | 0.137 | 25.82 | 17.89 | 14.41 | 12.35 | 10.96 | 9.93 | 9.14 | 8.50 | 7.53 | 6.82 | 6.27 | 5.82 | 5.46 | 5.15 |
| 15 | 0.147 | 26.77 | 18.56 | 14.95 | 12.82 | 11.37 | 10.31 | 9.49 | 8.82 | 7.82 | 7.08 | 6.51 | 6.05 | 5.67 | 5.35 |
| 16 | 0.157 | 27.70 | 19.20 | 15.48 | 13.27 | 11.77 | 10.67 | 9.82 | 9.14 | 8.10 | 7.33 | 6.74 | 6.27 | 5.88 | 5.55 |
| 17 | 0.167 | 28.60 | 19.83 | 15.98 | 13.71 | 12.16 | 11.03 | 10.15 | 9.44 | 8.37 | 7.58 | 6.97 | 6.48 | 6.07 | 5.73 |
| 18 | 0.177 | 29.47 | 20.44 | 16.48 | 14.13 | 12.54 | 11.37 | 10.47 | 9.74 | 8.63 | 7.82 | 7.19 | 6.68 | 6.27 | 5.92 |
| 19 | 0.186 | 30.32 | 21.03 | 16.96 | 14.55 | 12.91 | 11.71 | 10.78 | 10.03 | 8.89 | 8.05 | 7.40 | 6.88 | 6.45 | 6.09 |
| 20 | 0.196 | 31.15 | 21.61 | 17.43 | 14.95 | 13.27 | 12.03 | 11.08 | 10.31 | 9.14 | 8.28 | 7.61 | 7.08 | 6.64 | 6.27 |
| 21 | 0.206 | 31.95 | 22.18 | 17.89 | 15.35 | 13.62 | 12.35 | 11.37 | 10.58 | 9.38 | 8.50 | 7.82 | 7.27 | 6.82 | 6.44 |
| 22 | 0.216 | 32.74 | 22.73 | 18.34 | 15.73 | 13.96 | 12.67 | 11.66 | 10.85 | 9.62 | 8.72 | 8.02 | 7.46 | 6.99 | 6.60 |
| 23 | 0.226 | 33.52 | 23.27 | 18.77 | 16.11 | 14.30 | 12.97 | 11.94 | 11.11 | 9.85 | 8.93 | 8.21 | 7.64 | 7.16 | 6.76 |
| 24 | 0.235 | 34.27 | 23.80 | 19.20 | 16.48 | 14.63 | 13.27 | 12.22 | 11.37 | 10.08 | 9.14 | 8.41 | 7.82 | 7.33 | 6.92 |
| 25 | 0.245 | 35.01 | 24.32 | 19.62 | 16.84 | 14.95 | 13.56 | 12.49 | 11.62 | 10.31 | 9.34 | 8.59 | 7.99 | 7.50 | 7.08 |
| 26 | 0.255 | 35.74 | 24.83 | 20.04 | 17.20 | 15.27 | 13.85 | 12.75 | 11.87 | 10.53 | 9.54 | 8.78 | 8.17 | 7.66 | 7.23 |
| 27 | 0.265 | 36.45 | 25.33 | 20.44 | 17.55 | 15.58 | 14.13 | 13.01 | 12.11 | 10.74 | 9.74 | 8.96 | 8.33 | 7.82 | 7.38 |
| 28 | 0.275 | 37.15 | 25.82 | 20.84 | 17.89 | 15.88 | 14.41 | 13.27 | 12.35 | 10.96 | 9.93 | 9.14 | 8.50 | 7.97 | 7.53 |
| 29 | 0.284 | 37.84 | 26.30 | 21.23 | 18.22 | 16.18 | 14.68 | 13.52 | 12.59 | 11.17 | 10.12 | 9.31 | 8.66 | 8.13 | 7.67 |
| 30 | 0.294 | 38.52 | 26.77 | 21.61 | 18.56 | 16.48 | 14.95 | 13.77 | 12.82 | 11.37 | 10.31 | 9.49 | 8.82 | 8.28 | 7.82 |

HAZEN-WILLIAMS D = 75 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | P (MPa) | | 20. | 40. | 60. | 80. | 100. | 120. | 140. | 160. | 180. | 200. | 250. | 300. |
| 1 | 0.0098 | | 7.83 | 5.38 | 4.32 | 3.70 | 3.28 | 2.97 | 2.73 | 2.54 | 2.39 | 2.25 | 2.00 | 1.81 |
| 2 | 0.0196 | | 11.39 | 7.83 | 6.29 | 5.38 | 4.77 | 4.32 | 3.98 | 3.70 | 3.47 | 3.28 | 2.91 | 2.63 |
| 3 | 0.0294 | | 14.18 | 9.75 | 7.83 | 6.70 | 5.94 | 5.38 | 4.95 | 4.61 | 4.32 | 4.08 | 3.62 | 3.28 |
| 4 | 0.0392 | | 16.56 | 11.39 | 9.15 | 7.83 | 6.94 | 6.29 | 5.79 | 5.38 | 5.05 | 4.77 | 4.23 | 3.83 |
| 5 | 0.0490 | | 18.69 | 12.85 | 10.32 | 8.83 | 7.83 | 7.09 | 6.53 | 6.07 | 5.70 | 5.38 | 4.77 | 4.32 |
| 6 | 0.0588 | | 20.62 | 14.18 | 11.39 | 9.75 | 8.64 | 7.83 | 7.20 | 6.70 | 6.29 | 5.94 | 5.26 | 4.77 |
| 7 | 0.0686 | | 22.41 | 15.41 | 12.38 | 10.59 | 9.39 | 8.51 | 7.83 | 7.28 | 6.83 | 6.46 | 5.72 | 5.19 |
| 8 | 0.0785 | | 24.09 | 16.56 | 13.30 | 11.39 | 10.09 | 9.15 | 8.41 | 7.83 | 7.35 | 6.94 | 6.15 | 5.57 |
| 9 | 0.0883 | | 25.67 | 17.65 | 14.18 | 12.14 | 10.76 | 9.75 | 8.97 | 8.34 | 7.83 | 7.40 | 6.55 | 5.94 |
| 10 | 0.098 | | 27.18 | 18.69 | 15.01 | 12.85 | 11.39 | 10.32 | 9.49 | 8.83 | 8.29 | 7.83 | 6.94 | 6.29 |
| 11 | 0.108 | | 28.62 | 19.67 | 15.80 | 13.53 | 11.99 | 10.86 | 10.00 | 9.30 | 8.73 | 8.24 | 7.31 | 6.62 |
| 12 | 0.118 | | 29.99 | 20.62 | 16.56 | 14.18 | 12.57 | 11.39 | 10.48 | 9.75 | 9.15 | 8.64 | 7.66 | 6.94 |
| 13 | 0.127 | | 31.32 | 21.53 | 17.29 | 14.80 | 13.12 | 11.89 | 10.94 | 10.18 | 9.55 | 9.02 | 8.00 | 7.25 |
| 14 | 0.137 | | 32.60 | 22.41 | 18.00 | 15.41 | 13.66 | 12.38 | 11.39 | 10.59 | 9.94 | 9.39 | 8.32 | 7.54 |
| 15 | 0.147 | | 33.84 | 23.26 | 18.69 | 15.99 | 14.18 | 12.85 | 11.82 | 11.00 | 10.32 | 9.75 | 8.64 | 7.83 |
| 16 | 0.157 | | 35.04 | 24.09 | 19.35 | 16.56 | 14.68 | 13.30 | 12.24 | 11.39 | 10.68 | 10.09 | 8.95 | 8.11 |
| 17 | 0.167 | | 36.21 | 24.89 | 19.99 | 17.11 | 15.17 | 13.75 | 12.65 | 11.77 | 11.04 | 10.43 | 9.24 | 8.38 |
| 18 | 0.177 | | 37.34 | 25.67 | 20.62 | 17.65 | 15.65 | 14.18 | 13.04 | 12.14 | 11.39 | 10.76 | 9.53 | 8.64 |
| 19 | 0.186 | | 38.45 | 26.43 | 21.23 | 18.17 | 16.11 | 14.60 | 13.43 | 12.50 | 11.72 | 11.08 | 9.82 | 8.90 |
| 20 | 0.196 | | 39.53 | 27.18 | 21.83 | 18.69 | 16.56 | 15.01 | 13.81 | 12.85 | 12.05 | 11.39 | 10.09 | 9.15 |
| 21 | 0.206 | | 40.59 | 27.90 | 22.41 | 19.18 | 17.00 | 15.41 | 14.18 | 13.19 | 12.38 | 11.69 | 10.36 | 9.39 |
| 22 | 0.216 | | 41.62 | 28.62 | 22.98 | 19.67 | 17.44 | 15.80 | 14.54 | 13.53 | 12.69 | 11.99 | 10.63 | 9.63 |
| 23 | 0.226 | | 42.63 | 29.31 | 23.54 | 20.15 | 17.86 | 16.19 | 14.89 | 13.85 | 13.00 | 12.28 | 10.88 | 9.86 |
| 24 | 0.235 | | 43.63 | 29.99 | 24.09 | 20.62 | 18.28 | 16.56 | 15.24 | 14.18 | 13.30 | 12.57 | 11.14 | 10.09 |
| 25 | 0.245 | | 44.60 | 30.66 | 24.63 | 21.08 | 18.69 | 16.93 | 15.58 | 14.49 | 13.60 | 12.85 | 11.39 | 10.32 |
| 26 | 0.255 | | 45.55 | 31.32 | 25.16 | 21.53 | 19.09 | 17.29 | 15.91 | 14.80 | 13.89 | 13.12 | 11.63 | 10.54 |
| 27 | 0.265 | | 46.49 | 31.96 | 25.67 | 21.98 | 19.48 | 17.65 | 16.24 | 15.11 | 14.18 | 13.39 | 11.87 | 10.76 |
| 28 | 0.275 | | 47.42 | 32.60 | 26.18 | 22.41 | 19.87 | 18.00 | 16.56 | 15.41 | 14.46 | 13.66 | 12.11 | 10.97 |
| 29 | 0.284 | | 48.32 | 33.22 | 26.68 | 22.84 | 20.25 | 18.35 | 16.88 | 15.70 | 14.74 | 13.92 | 12.34 | 11.18 |
| 30 | 0.294 | | 49.22 | 33.84 | 27.18 | 23.26 | 20.62 | 18.69 | 17.19 | 15.99 | 15.01 | 14.18 | 12.57 | 11.39 |

HAZEN-WILLIAMS D = 100 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | 20. | 40. | 60. | 80. | 100. | 120. | 140. | 160. | 180. | 200. | 250. | 300. |
|-------|---------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | P (MPa) | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0.0098 | | 16.69 | 11.48 | 9.22 | 7.89 | 6.99 | 6.34 | 5.83 | 5.43 | 5.09 | 4.81 | 4.26 | 3.86 |
| 2 | 0.0196 | | 24.28 | 16.69 | 13.41 | 11.48 | 10.17 | 9.22 | 8.48 | 7.89 | 7.40 | 6.99 | 6.20 | 5.62 |
| 3 | 0.0294 | | 30.23 | 20.79 | 16.69 | 14.29 | 12.67 | 11.48 | 10.56 | 9.82 | 9.22 | 8.71 | 7.72 | 6.99 |
| 4 | 0.0392 | | 35.32 | 24.28 | 19.50 | 16.69 | 14.80 | 13.41 | 12.34 | 11.48 | 10.77 | 10.17 | 9.02 | 8.17 |
| 5 | 0.0490 | | 39.85 | 27.40 | 22.00 | 18.83 | 16.69 | 15.13 | 13.92 | 12.95 | 12.15 | 11.48 | 10.17 | 9.22 |
| 6 | 0.0588 | | 43.97 | 30.23 | 24.28 | 20.79 | 18.42 | 16.69 | 15.36 | 14.29 | 13.41 | 12.67 | 11.23 | 10.17 |
| 7 | 0.0686 | | 47.80 | 32.86 | 26.39 | 22.59 | 20.02 | 18.15 | 16.69 | 15.53 | 14.57 | 13.77 | 12.20 | 11.06 |
| 8 | 0.0785 | | 51.37 | 35.32 | 28.37 | 24.28 | 21.52 | 19.50 | 17.94 | 16.69 | 15.66 | 14.80 | 13.12 | 11.89 |
| 9 | 0.0883 | | 54.75 | 37.64 | 30.23 | 25.88 | 22.94 | 20.79 | 19.12 | 17.79 | 16.69 | 15.77 | 13.98 | 12.67 |
| 10 | 0.098 | | 57.96 | 39.85 | 32.00 | 27.40 | 24.28 | 22.00 | 20.24 | 18.83 | 17.67 | 16.69 | 14.80 | 13.41 |
| 11 | 0.108 | | 61.02 | 41.95 | 33.70 | 28.84 | 25.57 | 23.17 | 21.31 | 19.83 | 18.61 | 17.58 | 15.58 | 14.12 |
| 12 | 0.118 | | 63.96 | 43.97 | 35.32 | 30.23 | 26.80 | 24.28 | 22.34 | 20.79 | 19.50 | 18.42 | 16.33 | 14.80 |
| 13 | 0.127 | | 66.79 | 45.92 | 36.88 | 31.57 | 27.98 | 25.36 | 23.33 | 21.70 | 20.37 | 19.24 | 17.05 | 15.45 |
| 14 | 0.137 | | 69.52 | 47.80 | 38.39 | 32.86 | 29.13 | 26.39 | 24.28 | 22.59 | 21.20 | 20.02 | 17.75 | 16.08 |
| 15 | 0.147 | | 72.16 | 49.61 | 39.85 | 34.11 | 30.23 | 27.40 | 25.21 | 23.45 | 22.00 | 20.79 | 18.42 | 16.69 |
| 16 | 0.157 | | 74.72 | 51.37 | 41.26 | 35.32 | 31.31 | 28.37 | 26.10 | 24.28 | 22.78 | 21.52 | 19.08 | 17.29 |
| 17 | 0.167 | | 77.21 | 53.08 | 42.64 | 36.50 | 32.35 | 29.31 | 26.97 | 25.09 | 23.54 | 22.24 | 19.71 | 17.86 |
| 18 | 0.177 | | 79.63 | 54.75 | 43.97 | 37.64 | 33.36 | 30.23 | 27.82 | 25.88 | 24.28 | 22.94 | 20.33 | 18.42 |
| 19 | 0.186 | | 82.00 | 56.37 | 45.28 | 38.76 | 34.35 | 31.13 | 28.64 | 26.65 | 25.00 | 23.62 | 20.93 | 18.97 |
| 20 | 0.196 | | 84.30 | 57.96 | 46.55 | 39.85 | 35.32 | 32.00 | 29.45 | 27.40 | 25.71 | 24.28 | 21.52 | 19.50 |
| 21 | 0.206 | | 86.55 | 59.51 | 47.80 | 40.91 | 36.26 | 32.86 | 30.23 | 28.13 | 26.39 | 24.93 | 22.10 | 20.02 |
| 22 | 0.216 | | 88.76 | 61.02 | 49.01 | 41.95 | 37.19 | 33.70 | 31.00 | 28.84 | 27.06 | 25.57 | 22.66 | 20.53 |
| 23 | 0.226 | | 90.92 | 62.51 | 50.20 | 42.97 | 38.09 | 34.52 | 31.76 | 29.55 | 27.72 | 26.19 | 23.21 | 21.03 |
| 24 | 0.235 | | 93.03 | 63.96 | 51.37 | 43.97 | 38.98 | 35.32 | 32.50 | 30.23 | 28.37 | 26.80 | 23.75 | 21.52 |
| 25 | 0.245 | | 95.11 | 65.39 | 52.52 | 44.96 | 39.85 | 36.11 | 33.22 | 30.91 | 29.00 | 27.40 | 24.28 | 22.00 |
| 26 | 0.255 | | 97.15 | 66.79 | 53.64 | 45.92 | 40.70 | 36.88 | 33.93 | 31.57 | 29.62 | 27.98 | 24.80 | 22.48 |
| 27 | 0.265 | | 99.15 | 68.17 | 54.75 | 46.86 | 41.54 | 37.64 | 34.63 | 32.22 | 30.23 | 28.56 | 25.31 | 22.94 |
| 28 | 0.275 | | 101.12 | 69.52 | 55.84 | 47.80 | 42.36 | 38.39 | 35.32 | 32.86 | 30.83 | 29.13 | 25.82 | 23.39 |
| 29 | 0.284 | | 103.05 | 70.85 | 56.91 | 48.71 | 43.18 | 39.12 | 36.00 | 33.49 | 31.42 | 29.68 | 26.31 | 23.84 |
| 30 | 0.294 | | 104.96 | 72.16 | 57.96 | 49.61 | 43.97 | 39.85 | 36.66 | 34.11 | 32.00 | 30.23 | 26.80 | 24.28 |

IX-2-40

HAZEN-WILLIAMS D = 150 Q = (ℓ/S)

| H (m) | L (m) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--|
| | P (MPa) | 20. | 40. | 60. | 80. | 100. | 120. | 140. | 160. | 180. | 200. | 250. | 300. | |
| 1 | 0.0098 | 48.5 | 33.4 | 26.8 | 22.9 | 20.3 | 18.4 | 17.0 | 15.8 | 14.8 | 14.0 | 12.4 | 11.2 | |
| 2 | 0.0196 | 70.6 | 48.5 | 39.0 | 33.4 | 29.6 | 26.8 | 24.7 | 22.9 | 21.5 | 20.3 | 18.0 | 16.3 | |
| 3 | 0.0294 | 87.9 | 60.4 | 48.5 | 41.6 | 36.8 | 33.4 | 30.7 | 28.6 | 26.8 | 25.3 | 22.4 | 20.3 | |
| 4 | 0.0392 | 102.7 | 70.6 | 56.7 | 48.5 | 43.0 | 39.0 | 35.9 | 33.4 | 31.3 | 29.6 | 26.2 | 23.8 | |
| 5 | 0.0490 | 115.9 | 79.7 | 64.0 | 54.8 | 48.5 | 44.0 | 40.5 | 37.7 | 35.3 | 33.4 | 29.6 | 26.8 | |
| 6 | 0.0588 | 127.9 | 87.9 | 70.6 | 60.4 | 53.6 | 48.5 | 44.7 | 41.6 | 39.0 | 36.8 | 32.6 | 29.6 | |
| 7 | 0.0686 | 139.0 | 95.5 | 76.7 | 65.7 | 58.2 | 52.8 | 48.5 | 45.2 | 42.4 | 40.0 | 35.5 | 32.2 | |
| 8 | 0.0785 | 149.4 | 102.7 | 82.5 | 70.6 | 62.6 | 56.7 | 52.2 | 48.5 | 45.5 | 43.0 | 38.1 | 34.6 | |
| 9 | 0.0883 | 159.2 | 109.4 | 87.9 | 75.2 | 66.7 | 60.4 | 55.6 | 51.7 | 48.5 | 45.9 | 40.6 | 36.8 | |
| 10 | 0.098 | 168.5 | 115.9 | 93.1 | 79.7 | 70.6 | 64.0 | 58.9 | 54.8 | 51.4 | 48.5 | 43.0 | 39.0 | |
| 11 | 0.108 | 177.4 | 122.0 | 98.0 | 83.9 | 74.3 | 67.4 | 62.0 | 57.7 | 54.1 | 51.1 | 45.3 | 41.0 | |
| 12 | 0.118 | 186.0 | 127.9 | 102.7 | 87.9 | 77.9 | 70.6 | 65.0 | 60.4 | 56.7 | 53.6 | 47.5 | 43.0 | |
| 13 | 0.127 | 194.2 | 133.5 | 107.2 | 91.8 | 81.4 | 73.7 | 67.8 | 63.1 | 59.2 | 55.9 | 49.6 | 44.9 | |
| 14 | 0.137 | 202.1 | 139.0 | 111.6 | 95.5 | 84.7 | 76.7 | 70.6 | 65.7 | 61.6 | 58.2 | 51.6 | 46.8 | |
| 15 | 0.147 | 209.8 | 144.3 | 115.9 | 99.2 | 87.9 | 79.7 | 73.3 | 68.2 | 64.0 | 60.4 | 53.6 | 48.5 | |
| 16 | 0.157 | 217.3 | 149.4 | 120.0 | 102.7 | 91.0 | 82.5 | 75.9 | 70.6 | 66.3 | 62.6 | 55.5 | 50.3 | |
| 17 | 0.167 | 224.5 | 154.4 | 124.0 | 106.1 | 94.1 | 85.2 | 78.4 | 73.0 | 68.5 | 64.7 | 57.3 | 51.9 | |
| 18 | 0.177 | 231.6 | 159.2 | 127.9 | 109.4 | 97.0 | 87.9 | 80.9 | 75.2 | 70.6 | 66.7 | 59.1 | 53.6 | |
| 19 | 0.186 | 238.4 | 163.9 | 131.7 | 112.7 | 99.9 | 90.5 | 83.3 | 77.5 | 72.7 | 68.7 | 60.9 | 55.2 | |
| 20 | 0.196 | 245.1 | 168.5 | 135.4 | 115.9 | 102.7 | 93.1 | 85.6 | 79.7 | 74.7 | 70.6 | 62.6 | 56.7 | |
| 21 | 0.206 | 251.7 | 173.0 | 139.0 | 119.0 | 105.4 | 95.5 | 87.9 | 81.8 | 76.7 | 72.5 | 64.3 | 58.2 | |
| 22 | 0.216 | 258.1 | 177.4 | 142.5 | 122.0 | 108.1 | 98.0 | 90.1 | 83.9 | 78.7 | 74.3 | 65.9 | 59.7 | |
| 23 | 0.226 | 264.4 | 181.7 | 146.0 | 125.0 | 110.8 | 100.4 | 92.3 | 85.9 | 80.6 | 76.1 | 67.5 | 61.2 | |
| 24 | 0.235 | 270.5 | 186.0 | 149.4 | 127.9 | 113.3 | 102.7 | 94.5 | 87.9 | 82.5 | 77.9 | 69.1 | 62.6 | |
| 25 | 0.245 | 276.5 | 190.1 | 152.7 | 130.7 | 115.9 | 105.0 | 96.6 | 89.9 | 84.3 | 79.7 | 70.6 | 64.0 | |
| 26 | 0.255 | 282.5 | 194.2 | 156.0 | 133.5 | 118.3 | 107.2 | 98.7 | 91.8 | 86.1 | 81.4 | 72.1 | 65.4 | |
| 27 | 0.265 | 288.3 | 198.2 | 159.2 | 136.3 | 120.8 | 109.4 | 100.7 | 93.7 | 87.9 | 83.0 | 73.6 | 66.7 | |
| 28 | 0.275 | 294.0 | 202.1 | 162.4 | 139.0 | 123.2 | 111.6 | 102.7 | 95.5 | 89.7 | 84.7 | 75.1 | 68.0 | |
| 29 | 0.284 | 299.6 | 206.0 | 165.5 | 141.6 | 125.5 | 113.8 | 104.7 | 97.4 | 91.4 | 86.3 | 76.5 | 69.3 | |
| 30 | 0.294 | 305.2 | 209.8 | 168.5 | 144.3 | 127.9 | 115.9 | 106.6 | 99.2 | 93.1 | 87.9 | 77.9 | 70.6 | |

3 申請関係様式

- 1 給水条例施行規程第1号様式
(給水装置工事申込書(その1))
(給水装置工事設計(しゅん工)承認申請書(その2))
- 2 給水条例施行規程第2号様式
(貯水槽等設置届)
- 3 給水条例施行規程第3号様式
(給水装置工事しゅん工検査申請書)
- 4 給水条例施行規程第4号様式
(工事検査済証)
- 5 給水条例施行規程第5号様式
(給水装置工事(変更・中止・申込取消)届)
- 6 給水条例施行規程第6号様式
(給水装置使用(開始・中止)届)
- 7 給水条例施行規程第7号様式
(給水装置(所有者・使用者)変更届)
- 8 給水条例施行規程第9号様式
(消防演習・消防)消火栓使用届)
- 9 給水条例施行規程第10号様式
(代理人(管理人)選定(変更)届)
- 10 中層建物直結直圧式給水取扱要領第1号様式
(中層建物直結直圧式給水事前協議申請書)
- 11 中層建物直結直圧式給水取扱要領第2号様式
(中層建物直結直圧式給水事前調査報告書)
- 12 直結増圧式給水実施要領第1号様式
(直結増圧式給水事前協議申請書)
- 13 直結増圧式給水実施要領第2号様式
(直結増圧式給水事前調査報告書)
- 14 直結増圧式給水実施要領第3号様式
(直結給水用増圧装置設置条件承諾書)
- 15 その他第1号様式
(案内図、平面図、立面図(その3))
- 16 その他第2号様式
(給水装置工事検査確認表)
- 17 その他第3号様式
(中層建物直結直圧式給水承認申請書)

1 給水条例施行規程第1号様式

第1号様式（第5条）（その1）

給水装置工事申込書

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | 年 月 日 | |
| | | 住所 | |
| | | 申請者 | |
| | | 氏名 | |
| 次のとおり申し込みます。 | | | |
| 1 工事区分 | <input type="checkbox"/> 新設 | <input type="checkbox"/> 改造 | <input type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去 |
| 2 工事場所 | 八千代市 | | |
| 3 建築確認 | 年 月 日付け 第 号 (<input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増築 <input type="checkbox"/> 建替え) | | |
| 4 種別 | <input type="checkbox"/> 専用栓 <input type="checkbox"/> 共用栓 | 個 個 | 5 用途 |
| 6 着手予定日 | 年 月 日 | 7 しゅん工予定日 | 年 月 日 |
| 8 使用者 | 世帯主又は 代表者氏名 | (ふりがな) | |
| | 人員 人 | 電話番号 | |
| 9 利害関係人の承諾 ※申請者本人の場合は、押印不要です。 | 土地所有者 | (住所) (氏名) | ㊟ |
| | 家屋所有者 | (住所) (氏名) | ㊟ |
| 10 申込みの条件 | ア 八千代市水道事業給水条例の規定事項一切を承諾し、これを遵守します。 | | |
| | イ この工事について第三者から異議のあったときは、その一切を当方で処理します。 | | |
| | ウ この工事完成後は、道路部分に属する給水装置の修繕等で市が行う工事に関し、給水装置の使用を承諾します。 | | |
| 11 委任状 | 委任事項 | 本工事（申請、施行、手数料、納付金、前納金及び精算による追徴又は還付）に関すること。 | |
| | 代理人 | 指定給水装置 工事事業者 代表者氏名 | 指定番号 第 号 |
| | | 主任技術者 氏名 | 交付番号 第 号 |
| | 委任者 | 氏名 | ㊟ |
| 12 添付図書 | <input type="checkbox"/> 中層直結 <input type="checkbox"/> 直結増圧 <input type="checkbox"/> 貯水槽 <input type="checkbox"/> 開発行為 <input type="checkbox"/> 誓約書等() | | |

| | | | | | | | |
|-------------------|---------|----|----|--------|-------------------------------|-------------------|------|
| 工事内容 | 事業者名 | | | | | | |
| | 着手 | ・ | ・ | 工事用水申請 | 有 無 ・ | | |
| | しゅん工 | ・ | ・ | 道路掘削申請 | 国道・県道・市道・私道 ・ | | |
| | しゅん工検査 | ・ | ・ | 貯水槽 | 小規模・簡易専用 容量 m ³ | | |
| 開発行為 | 事前協議書 | | 第 | 号 | 開発区域面積 | m ² | |
| | 給水戸数 | | 戸 | | 一日最大給水量 | m ³ /日 | |
| | 水道施設整備費 | | 円 | | 入金年月日 | ・ | |
| メー タ 情 報 | 口径 | 個数 | 番号 | 検定期限 | 指針 | 取付年月日 | 水栓番号 |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |

| | | | | | | |
|----------|-------|--|----|---|---------|---|
| 局記 入欄 | 設計承認 | | ・ | ・ | 設計審査手数料 | 円 |
| | 着手承認 | | ・ | ・ | 工事検査手数料 | 円 |
| | 調定年月日 | | ・ | ・ | 給水申込納付金 | 円 |
| | 入金年月日 | | ・ | ・ | 精 算 | 円 |
| | | | 確認 | ㊟ | 局納金計 | 円 |
| 備考 | | | | | | |

| 工事承認・設計審査 | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|----|
| 水道技術管理者 | 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 審査 | 受付 |
| | | | | | | | |

(その2)

給水装置工事設計(しゅん工)承認申請書

水栓番号

工事番号

受付番号

| 申請者 | | | | | | 工事場所 | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|------------|----|----|------|----|----|
| 使用者 | | | | | | 施工 | | | | | |
| 名称 | 形状 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 名称 | 形状 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 |
| | 寸法 | | | | | | 寸法 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 申請 | | しゅん工 | | |
| | | | | | | (A)材料費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (B)運搬費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (C)労力費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (D)道路復旧費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (E)工事監督費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (F)間接経費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (A)～(F)の合計 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 消費税等相当額 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 工事費計 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 精算 | | | 円 | | 円 |

2 給水条例施行規程第2号様式

第2号様式(第6条第4号)

貯水槽等設置届

| | | | | | |
|-----------------------|---|------------------------------|---------|----|---|
| 年 月 日 | | | | | |
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | | | | |
| 住所..... | | | | | |
| 設置者 | | | | | |
| 氏名..... | | | | | |
| 次のとおり貯水槽等を設置するので届けます。 | | | | | |
| 1 建築物の名称 | | | | | |
| 2 設置場所 | 八千代市 | | | | |
| 3 所有者 | (住所) | | | | (氏名) |
| 4 管理者 | (住所) | | | | (氏名) |
| 5 連絡先 | 電話番号 | | | | |
| 6 使用水量 | $m^3/日$ | 7 使用人数 | 人 | | |
| 8 簡易専用水道 該当有無 | <input type="checkbox"/> 該当 | <input type="checkbox"/> 非該当 | 9 揚水ポンプ | | |
| 10 給水方式 | <input type="checkbox"/> 高架槽 <input type="checkbox"/> その他() | | | | |
| | 貯水槽 | 高架槽 | | | |
| 11 材質及びメーカー名 | | | | | |
| 12 有効容量 | m^3 | | m^3 | | |
| 13 添付図書 | 1 案内図 2 建築物の立面図, 平面図 3 給水設備図 4 給水設備系統図 5 貯水槽, 高架槽の構造図 6 使用水量計算書 | | | | |
| 上記のとおり届出がありました。 | | | 水栓番号 | | |
| 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 水道メータ ϕ mm No. |
| | | | | | 事前協議書 締結 <input type="checkbox"/> 有 (年 月 日) <input type="checkbox"/> 無 |
| | | | | | 特記事項等 |

3 給水条例施行規程第3号様式

第3号様式（第7条第1項）

給水装置工事しゅん工検査申請書

| | |
|----------------------------------|---|
| (宛先) 八千代市事業管理者 | 年 月 日 申請者（指定給水装置工事事業者） 住 所 事業者名 代 表 者 |
| 次のとおり給水装置工事のしゅん工検査を受けたいので、申請します。 | |
| 1 設計承認年月日 及び受付番号 | 年 月 日 第 号 |
| 2 工事場所 | 八千代市 |
| 3 工事申請者 | 住 所 |
| | 氏 名 |
| 4 給水装置工事 主任技術者氏名 | 交付番号 第 号 |
| | 氏 名 |
| 5 しゅん工年月日 | . . |
| 6 検査予定年月日 | . . |

上記の申請により検査した結果、次のとおりでした。

| | | |
|-----------|-------|-------|
| 検 査 | 検査年月日 | . . |
| | 水栓番号 | |
| | 結 果 | 可 . 否 |
| 検 査 の 所 見 | | |
| 検 査 職 員 | ⑩ | |

| | | | | | |
|---------|----|----|-----|----|----|
| 水道技術管理者 | 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 |
| | | | | | |

4 給水条例施行規程第4号様式
第4号様式(第7条第3項)

工 事 検 査 済 証

水栓番号

工事施行者

検査年月日

八千代市上下水道局

5 給水条例施行規程第5号様式

第5号様式(第8条)

給水装置工事(変更・中止・申込取消)届

| | | | | | |
|----------------|------------------|---|-----|-----|-----|
| 年 月 日 | | | | | |
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | | | | |
| 住所..... | | | | | |
| 届出人名称..... | | | | | |
| 氏名..... | | | | | |
| 次のとおり届けます。 | | | | | |
| 1 | 工事申込受付 月日及び番号 | 年 | 月 | 日 | 第 号 |
| 2 | 届出区分 | <input type="checkbox"/> 変更 <input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 申込取消し | | | |
| 3 | 工事区分 | <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去 | | | |
| 4 | 工事場所 | 八千代市 (水栓番号) | | | |
| 5 | 種 別 | <input type="checkbox"/> 専用栓 個 <input type="checkbox"/> 共用栓 個 | 6 | 用 途 | 用 |
| 7 | 工事施行者 | 電話番号 | | | |
| 8 | 届出の理由 | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> 工事中止期間 自 年 月 日 至 年 月 日 | | | |
| 9 | 給水装置工事 主任技術者 | 交付番号 | 第 号 | | |
| | | 氏 名 | | | |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

6 給水条例施行規程第6号様式

第6号様式（第11条第1号）

給水装置使用（開始・中止）届

年 月 日

(宛先) 八千代市事業管理者

水栓番号

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|--|----------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| 1 申 込 区 分 | | <input type="checkbox"/> 使用開始（新設・再開） <input type="checkbox"/> 使用中止 | | | | | |
| 2 水 栓 所 在 地 | | 八千代市 | | | | | |
| | | (棟 号) | | | | | |
| 3 使 用 者 氏 名 | | (ふりがな) | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | 人員 | 人 | 電話番号 | | | |
| 4 使 用 (開 始 ・ 中 止) | | 年 月 日 | | | | | |
| | | 年 月 日 | | | | | |
| 5 届 出 人 | | 住 所 | 〒 電話番号 | | | | |
| | | (ふりがな) | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | |
| 6 給 水 装 置 所 有 者 | | 住 所 | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | |
| 7 代 理 人 (管 理 人) | | 住 所 | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | |
| 水道メータ | | 種 別 | 口 径 | メ ー タ 番 号 | 検 定 期 限 | 指 針 | 照 合 |
| | | | | — | 年 月 | m ³ | |
| 用 途 | | 給 水 方 式 | 1 直結給水 | | | | |
| | | | 2 貯 水 槽 (階建て) | | | | |
| | | | 3 貯 水 槽 ・ 直 結 併 用 (階建て 直結 階～ 階) | | | | |
| | | | 4 その他 () | | | | |
| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 登 録 | 摘 要 | |
| | | | | | | | |

給水装置(所有者・使用者)変更届

年 月 日

| | | | | | | | |
|------------------|----|--|----|-------|------|----------------|----|
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | 水栓番号 | | | | | |
| 1 届出区分 | | <input type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 使用者 | | | | | |
| 2 水栓所在地 | | 八千代市 (棟 号) | | | | | |
| 3 新所有者名 新使用者名 | | (ふりがな) 人員 人 電話番号 | | | | | |
| 4 変更年月日 | | | | | | | |
| 5 届出人 | | 〒 電話番号 | | | | | |
| | | (ふりがな) | | | | | |
| | | 氏名 | | | | | |
| 6 旧所有者 旧使用者 | | 住所 | | | | | |
| | | 氏名 | | | | | |
| 7 変更の理由 | | <input type="checkbox"/> 売買 <input type="checkbox"/> 相続 <input type="checkbox"/> 贈与 <input type="checkbox"/> その他..... | | | | | |
| 水道メータ | | 種別 | 口径 | メータ番号 | 検定期限 | 指针 | 照合 |
| | | | | — | 年月 | m ³ | |
| 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 登録 | 適用 | |
| | | | | | | | |

(消防演習・消防) 消火栓使用届

| | | |
|----------------|--|--|
| | | 年 月 日 |
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | |
| | | 住所..... |
| | | 氏名..... |
| 次のおり届けます。 | | |
| 1 届出の区分 | <input type="checkbox"/> 演習 | <input type="checkbox"/> 消火 |
| 2 給水装置の設置場所 | 八千代市 | |
| 3 水栓番号 | | |
| 4 種類 | <input type="checkbox"/> 給水装置 | <input type="checkbox"/> 私設消火栓 |
| 5 使用の日時 | 年 月 日 | 午前・後 時 分から 午前・後 時 分まで |
| 6 使用水量 | 約 | m ³ |
| 7 使用の目的 | 1 演習に使用するため 2 八千代市..... に発生した火災を消火したため | |

上記のおり届出がありました。

| 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 合議 | |
|------|----|-----|----|----|----|--|
| | | | | | | |
| 処理事項 | | | | | | |

代理人(管理人)選定(変更)届

| | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 年 月 日 | | | |
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | | |
| 住 所..... | | | |
| 届出人 | | | |
| 氏 名..... | | | |
| 次のとおり届けます。 | | | |
| 1 届 出 区 分 | <input type="checkbox"/> 所有者 | <input type="checkbox"/> 選定 | <input type="checkbox"/> 選定 |
| | <input type="checkbox"/> 使用者 | ・代理人 <input type="checkbox"/> 変更 | ・管理人 <input type="checkbox"/> 変更 |
| 2 設 置 場 所 | 八千代市 <input type="checkbox"/> 貸家 <input type="checkbox"/> その他(名称) | | |
| 3 種 別 | 栓 | 4 用 途 | 用 |
| 5 水 栓 番 号 | | | |
| 6 選 定 す る 代 理 人 (管 理 人) | 住 所 | 八千代市 | |
| | ふりがな | | |
| | 氏 名 | 電話番号 | |
| 7 変 更 前 の 代 理 人(管 理 人) | 住 所 | | |
| | 氏 名 | | |
| 8 変 更 の 理 由 | | | |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副 主 幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

10 中層建物直結直圧式給水取扱要領第1号様式

第1号様式

年 月 日

中層建物直結直圧式給水事前協議申請書

(宛先)

八千代市事業管理者

住 所

申請者 氏 名

連絡先

社 名

担当者 氏 名

連絡先

下記の建物に直圧給水をしたいので事前協議を申請します。

| | | | |
|------------|--|---|----------------------------|
| 1. 名 称 | | | |
| 2. 建 築 場 所 | 八千代市 | | |
| 3. 事 業 目 的 | <input type="checkbox"/> マンション <input type="checkbox"/> アパート <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> 雑居ビル <input type="checkbox"/> その他 () | | |
| 4. 建 築 階 高 | <input type="checkbox"/> 新築 地上 階 地下 階 | <input type="checkbox"/> 既設 地上 階 地下 階 | |
| 5. 給 水 戸 数 | 計 画 戸 数 計画給水人口 | 戸 人 | |
| 6. 使 用 水 量 | 計画一日最大使用水量 | $\text{m}^3/\text{日}$ | 瞬時最大流量 $\text{L}/\text{分}$ |
| 7. 分 岐 口 径 | 配水管 ϕ mm. | 給水管 ϕ mm | |
| 8. 方 式 | <input type="checkbox"/> 直圧給水 <input type="checkbox"/> 貯水槽併用 | | |
| 9. 添 付 書 類 | 1. 案内図 2. 建物立・平面図 3. 給水平面図 4. 給水系統図 5. 給水管口径決定計算書 ※5.は給水装置工事申請時の承認申請で提出のこと | | |

1 1 中層建物直結直圧式給水取扱要領第 2 号様式

第 2 号様式

年 月 日

中層建物直結直圧式給水事前調査報告書

様

八千代市事業管理者

年 月 日付けで依頼のありましたこのことについて、中層建物直結直圧式給水
取扱要領第 10 条第 2 項の規定により、次のとおり報告いたします。

| | | | | | |
|------------|---|---------|-------------|--|-------------------|
| 1. 名 称 | | | | | |
| 2. 計画設置場所 | 八千代市 | | | | |
| 3. 協議番号 | | 受 付 日 | 年 月 日 | | |
| 4. 計画建築階高 | <input type="checkbox"/> 新築 地上 地下 | | 階 階 | <input type="checkbox"/> 改造 地上 地下 | |
| 5. 計画給水戸数 | 計 画 戸 数 | 戸 | 計 画 給 水 人 口 | 人 | |
| 6. 配水管等の状況 | 配水管口径 | φ mm | 管 種 | <input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> ACP <input type="checkbox"/> CIP <input type="checkbox"/> HIVP <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> その他 | |
| | 給水管口径 | φ mm | 管 種 | <input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> HIVP | |
| 7. 測定水圧 | 測定場所 | 八千代市 | | | |
| | 測定日 | ～ | | 消火栓 No. | |
| | 配水系統 | | | 吐出圧 | Mpa |
| | 配水管口径 | φ mm・管種 | | 地盤高 | m |
| | 測定結果 | 最大動水圧 | Mpa | | kg/m ² |
| 最小動水圧 | | Mpa | | kg/m ² | |
| 8. 給水の可否判定 | <input type="checkbox"/> 可能 <input type="checkbox"/> 不可 | | | | |

1 2 直結増圧式給水実施要領第 1 号様式

第 1 号様式

年 月 日

直結増圧式給水事前協議申請書

(宛先)

八千代市事業管理者

住 所
申請者 氏 名
連絡先

住 所
担当者 氏 名
連絡先

下記の建物に直結増圧式給水をしたいので、直結増圧式給水実施要領第 13 条第 1 項の規定により、次のとおり申請します。

| | |
|-------------|--|
| 1. 名 称 | |
| 2. 設 置 場 所 | 八千代市 |
| 3. 事 業 目 的 | <input type="checkbox"/> マンション <input type="checkbox"/> アパート <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> 雑居ビル <input type="checkbox"/> その他 () |
| 4. 建 築 階 高 | <input type="checkbox"/> 新築 地上 階 <input type="checkbox"/> 改造 地上 階 地下 階 地下 階 |
| 5. 給 水 戸 数 | 計 画 戸 数 戸 計画給水人口 人 |
| 6. 使 用 水 量 | 計画一日最大水量 m ³ /日 瞬時最大流量 ℓ/分 |
| 7. 分 岐 口 径 | 配水管 φ mm 給水管 φ mm |
| 8. 方 式 | <input type="checkbox"/> 直結増圧 <input type="checkbox"/> 直結直圧併用 |
| 9. 添 付 書 類 | 1. 案内図 2. 立面図・平面図 3. 給水平面図 4. 給水系統図 5. 増圧装置の選定機種仕様書 |
| 10. 給水開始希望日 | 年 月 日 |
| 11. そ の 他 | |

13 直結増圧式給水実施要領第2号様式

第2号様式

年 月 日

直結増圧式給水事前調査報告書

様

八千代市事業管理者

年 月 日付けで依頼のありましたこのことについて、直結増圧給水実施要領第13条第2項の規定により、次のとおり報告します。

| | | | | | |
|------------|---|---------|---------------------------------|--|-------------------|
| 1. 名称 | | | | | |
| 2. 計画設置場所 | 八千代市 | | | | |
| 3. 協議番号 | | 受付日 | 年 月 日 | | |
| 4. 計画建築階高 | <input type="checkbox"/> 新築 地上階 | | <input type="checkbox"/> 改造 地上階 | | |
| | <input type="checkbox"/> 地下階 | | <input type="checkbox"/> 地下階 | | |
| 5. 計画給水戸数 | 計画戸数 | 戸 | 計画給水人口 | 人 | |
| 6. 配水管等の状況 | 配水管口径 | φ mm | 管種 | <input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> ACP <input type="checkbox"/> CIP <input type="checkbox"/> HIVP <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> その他 | |
| | 給水管口径 | φ mm | 管種 | <input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> HIVP | |
| 7. 測定水圧 | 測定場所 | 八千代市 | | | |
| | 測定日 | ～ | | 消火栓 No. | |
| | 配水系統 | | | 吐出圧 | Mpa |
| | 配水管口径 | φ mm・管種 | | 地盤高 | m |
| | 測定結果 | 最大動水圧 | Mpa | | kg/m ² |
| 最小動水圧 | | Mpa | | kg/m ² | |
| 8. 給水の可否判定 | <input type="checkbox"/> 可能 <input type="checkbox"/> 不可 | | | | |

1 4 直結増圧式給水実施要領第 3 号様式

第 3 号様式

年 月 日

直結給水用増圧装置設置条件承諾書

(宛先)

八千代市事業管理者

住 所
設置者 氏 名 ④
連絡先
設置場所
建物名称

直結増圧式給水方法による給水のために直結給水用増圧装置を設置するにあたり、下記の条件を承諾いたします。

記

1 使用者への通知

次の特徴を理解し、使用者等に周知させるとともに、増圧装置による給水についての苦情を上下水道局に一切申し立てません。

- (1) 増圧装置が停電や故障等により停止した時に、断水となり水の使用ができなくなること。
- (2) 増圧装置を設置した場合は、貯水槽のような貯留機能がないため、計画的な断水及び緊急的な断水の際に、水の使用ができなくなること。

2 定期点検について

増圧装置、減圧及び逆流防止装置の機能を適正に保つため、適宜、保守点検及び修理を行うとともに、専門知識を持った関係者により、年 1 回以上の定期点検を行います。

3 断水時の対応について

計画的な断水及び緊急的な断水における加圧装置の停止、復旧操作等の保守管理は設置者の責任において行います。

4 損害の補償について

増圧装置の設置に起因して、逆流または漏水が発生し、上下水道局若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。

5 既設配管使用の責任について

既設の貯水槽以下の装置を使用し、増圧装置を設置した場合は、これに起因する漏水等の事故については設置者（所有者）または使用者等の責任において解決します。

6 条例・規定の遵守

上記条項のほか、取扱い上なお必要な事柄については、八千代市水道事業給水条例及び同施行規程を遵守して施行します。

7 紛争の解決

上記各項の条件を使用者等に周知徹底させ、増圧装置に起因する紛争等については、当事者間で解決し、上下水道局に一切迷惑をかけません。

15 その他第1号様式（提出時は，A3）

その他第1号様式

| (その3) 申込者 | (案内図、平面図、立面図) | | 水栓番号 | | 工事番号 | | 受付番号 | |
|--------------|---------------|--|------|--|------|--|------|----|
| | 工事場所 | | | | 使用者 | | 施 | 工* |
| | | | | | | | | |

| | |
|-----|-------|
| 検査員 | 検査立会者 |
|-----|-------|

給水装置工事検査確認表

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------|
| 工事場所 | | | 受付年月日 | 年 月 日 | | |
| 申込者 | | | 受付番号 | 第 号 | | |
| 検査(確認)項目 | 検査(確認)内容 | | | 給水装置工事主任技術者【確認欄】 | 検査立会者【確認欄】 | |
| | | | | 写真・目視 | 聴取 | |
| 局 管 理 部 分 | 分岐部 | 分水栓が水平に設置され、防食がされていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 取出し位置が、他の給水取出し口及び配水管継ぎ手等から30cm以上離れていること。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 配水管から確実に分岐されていること(誤接続でないこと) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | 配管及び止水栓設置状況 | 使用材料が適正であり、かつ、漏えいなどが無いよう適正な施工がなされていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 配管経路及び埋設深さなどが適正で、かつ、しゅん工図と相違ないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 止水栓を適正な位置に傾きなどがなく設置され、かつ、しゅん工図と相違ないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | スピンドルが僅の中心に設置され、正常に動作すること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | 量水器設置及び配管状況等 | 逆付け・片寄りがなく水平に取り付けられていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 設置位置が検針や取替えに際し支障がないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | レバー式止水栓が偏りなく設置され、操作において支障がないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | 量 水 器 | 直結給水方式 | 給水管の延長や給水用具等の設置位置がしゅん工図と相違ないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> |
| | | | 配管、給水用具は適正に固定され、ウォーターハンマーなどが発生しないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> |
| 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結されていないこと | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 配管の口径・経路・構造等が適切であること | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 水質汚染・破壊・浸食・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 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 水道以外の配管(井水・タンク以下設備等)とクロスコネクションしていないこと | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 配管材料及び給水用具は性能基準適合品を用い、しゅん工図の記載内容に相違ないこと | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 配管材料及び給水用具は適切に接合・取付がなされ漏えいがないこと | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 直結増圧給水方式 | | 増圧装置は「水道用直結加圧型ポンプユニット(JWWAB130)の基準を満たしたものが設置されていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 最上部に吸排気弁・排泥弁・止水栓等が適正に設置されていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 逆止弁及び止水弁が適正に設置されていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| | | 増圧装置の一次側に、逆流防止の装置(内臓)されていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | |
| 貯水槽水道方式 | 貯水槽の容量・材質等がしゅん工図及び申請書に相違ないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 貯水槽は適正に設置され、かつ、設置位置がしゅん工図と相違ないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 吐水口と越流面等との位置関係が適正であること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| | 貯水槽周辺の配管の固定・支持が適正になされていること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| 通水確認・状況 | 各給水用具は確実に量水器を経由し、かつ、吐水量や動作状態が適正であること | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| 耐圧試験 | 所定の水圧による耐圧試験において、漏えいや抜け、その他異常がないこと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 適 ・ <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> | | |
| 水質等の確認 | 残留塩素(0.1mg/l以上)・味・臭気・色などに異状がないこと | 測定値 | mg/l | <input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 否 | | |

【検査所見】 ※是正箇所・指示事項等がある場合は詳細を記載のこと。

検査実施日 年 月 日

良好である。

軽微な改善を要するが概ね良好である。

再検査を要する。

(再検査予定日 年 月 日)

当該申請物件は、上記確認欄の記載に基づき施工しており、これに相違ないことを誓約いたします。

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 【指定給水装置工事事業者】 交付番号 _____ 号 | 【給水装置工事主任技術者】 技術者名 _____ |
|-----------------------------------|---------------------------------|

※「検査立会人【確認欄】の記入にあたっては、各検査項目(内容)につき原則として「写真・目視」をもって確認にあたるものとする。ただし、隠ぺい部や埋設部など確認が困難、若しくは不可能な場合は、給水装置工事主任技術者への聴取り確認をもってこれに代わるものとする。

中層建物直結直圧式給水承認申請書

| | |
|-----------------------------|--|
| | 年　　月　　日 |
| (宛先) 八千代市事業管理者 | |
| 住　　所 | |
| 申請者 | |
| 氏　　名 | |
| 次のとおり中層階直結直圧式給水をしたいので申請します。 | |
| 1. 建築物の名称 | |
| 2. 設置場所 | 八千代市 |
| 3. 所有者 | 住所 氏名 |
| 4. 管理者 | 住所 氏名 |
| 5. 緊急時連絡先 | 電話番号 |
| 6. 使用人数 | 人 |
| 7. 計画一日 最大使用水量 | 計算式 m³/日 |
| 8. 添付図書 | 1. 案内図 2. 建物立平面図 3. 給水平面図 4. 給水系統図 5. 給水管口径決定計算書 |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 課 長 | 副主幹 | 主 査 | 審 査 | 受 付 |
| | | | | |

4 関係法令

- 1 水道法（抄）
- 2 水道法施行令（抄）
- 3 水道法施行規則（抄）
- 4 水質基準に関する省令（抄）
- 5 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令
- 6 八千代市水道事業給水条例
- 7 八千代市水道事業給水条例施行規程
- 8 八千代市指定給水装置工事事業者規程

◎ 水 道 法 (抄)

昭和 32 年 6 月 15 日法律第 177 号
改正 令和元年 6 月 14 日法律第 37 号

目次

- 第 1 章 総則 (第 1 条—第 5 条)
 - 第 2 章 水道の基盤の強化 (第 5 条の 2—第 5 条の 4)
 - 第 3 章 水道事業
 - 第 1 節 事業の認可等 (第 6 条—第 1 3 条)
 - 第 2 節 業務 (第 1 4 条—第 2 5 条)
 - 第 3 節 指定給水装置工事事業者 (第 2 5 条の 2—第 2 5 条の 1 1)
 - 第 4 節 指定試験機関 (第 2 5 条の 1 2—第 2 5 条の 2 7)
 - 第 4 章 水道用水供給事業 (第 2 6 条—第 3 1 条)
 - 第 5 章 専用水道 (第 3 2 条—第 3 4 条)
 - 第 6 章 簡易専用水道 (第 3 4 条の 2—第 3 4 条の 4)
 - 第 7 章 監督 (第 3 5 条—第 3 9 条)
 - 第 8 章 雑則 (第 3 9 条の 2—第 5 0 条の 3)
 - 第 9 章 罰則 (第 5 1 条—第 5 7 条)
- 附則

第 1 章 総則

(この法律の目的)

第 1 条 この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

(責務)

第 2 条 国及び地方公共団体は、水道が国民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことのできないものであり、かつ、水が貴重な資源であることにかんがみ、水源及び水道施設並びにこれらの周辺の清潔保持並びに水の適正かつ合理的な使用に関し必要な施策を講じなければならない。

2 国民は、前項の国及び地方公共団体の施策に協力するとともに、自らも、水源及び水道施設並びにこれらの周辺の清潔保持並びに水の適正かつ合理的な使用に努めなければならない。

第 2 条の 2 国は、水道の基盤の強化に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及びこれを推進するとともに、都道府県及び市町村並びに水道事業者及び水道用水供給事業者（以下「水道事業者等」という。）に対し、必要な技術的及び財政的な援助を行うよう努めなければならない。

- 2 都道府県は、その区域の自然的社会的諸条件に応じて、その区域内における市町村の区域を超えた広域的な水道事業者等との連携等(水道事業者等との連携及び2以上の水道事業又は水道用水供給事業の一体的な経営をいう。以下同じ。)の推進その他の水道の基盤の強化に関する施策を策定し、及びこれを実施するよう努めなければならない。
- 3 市町村は、その区域の自然的社会的諸条件に応じて、その区域内における水道事業者等との連携等の推進その他の水道の基盤の強化に関する施策を策定し、及びこれを実施するよう努めなければならない。
- 4 水道事業者等は、その経営する事業を適正かつ能率的に運営するとともに、その事業の基盤の強化に努めなければならない。

(用語の定義)

第3条 この法律において「水道」とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。ただし、臨時に施設されたものを除く。

- 2 この法律において「水道事業」とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう。ただし、給水人口が100人以下である水道によるものを除く。
- 3 この法律において「簡易水道事業」とは、給水人口が5,000人以下である水道により、水を供給する水道事業をいう。
- 4 この法律において「水道用水供給事業」とは、水道により、水道事業者に対してその用水を供給する事業をいう。ただし、水道事業者又は専用水道の設置者が他の水道事業者に分水する場合を除く。
- 5 この法律において「水道事業者」とは、第6条第1項の規定による認可を受けて水道事業を経営する者をいい、「水道用水供給事業者」とは、第26条の規定による認可を受けて水道用水供給事業を経営する者をいう。
- 6 この法律において「専用水道」とは、寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、次の各号のいずれかに該当するものをいう。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち地中又は地表に施設されている部分の規模が政令で定める基準以下である水道を除く。
 - (1) 100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの
 - (2) その水道施設の1日最大給水量(1日に給水することができる最大の水量をいう。以下同じ。)が政令で定める基準を超えるもの
- 7 この法律において「簡易専用水道」とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。ただし、その用に供する施設の規模が政令で定める基準以下のものを除く。
- 8 この法律において「水道施設」とは、水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設(専用水道にあつては、給水の施設を含むものとし、建築物に設けられたものを除く。以下同じ。)であつて、当該水道事業者、水道用水供給事業者又は専用水道の設置者の管理に属するものをいう。

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

10 この法律において「水道の布設工事」とは、水道施設の新設又は政令で定めるその増設若しくは改造の工事をいう。

11 この法律において「給水装置工事」とは、給水装置の設置又は変更の工事をいう。

12 この法律において「給水区域」、「給水人口」及び「給水量」とは、それぞれ事業計画において定める給水区域、給水人口及び給水量をいう。

(水質基準)

第4条 水道により供給される水は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと。
 - 二 シアン、水銀その他の有毒物質を含まないこと。
 - 三 銅、鉄、弗素、フェノールその他の物質をその許容量をこえて含まないこと。
 - 四 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと。
 - 五 異常な臭味がないこと。ただし、消毒による臭味を除く。
 - 六 外観は、ほとんど無色透明であること。
- 2 前項各号の基準に関して必要な事項は、厚生労働省令で定める。

(施設基準)

第5条 水道は、原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態等に応じ、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設の全部又は一部を有すべきものとし、その各施設は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができるものであること。
 - 二 貯水施設は、渇水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有するものであること。
 - 三 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプ、導水管その他の設備を有すること。
 - 四 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、前条の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要なちんでん池、濾過池その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えていること。
 - 五 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備を有すること。
 - 六 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な配水池、ポンプ、配水管その他の設備を有すること。
- 2 水道施設の位置及び配列を定めるにあつては、その布設及び維持管理ができるだけ経済的で、かつ、容易になるようにするとともに、給水の確実性をも考慮しなければならない。
- 3 水道施設の構造及び材質は、水圧、土圧、地震力その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものでなければならない。
- 4 前3項に規定するもののほか、水道施設に関して必要な技術的基準は、厚生労働省令で定める。

第2章 水道の基盤の強化

第5条の2 (基本方針) (略)

第5条の3（水道基盤強化計画）（略）

第5条の4（広域的連携等推進協議会）（略）

第3章 水道事業

第1節 事業の認可等

第6条（事業の認可及び経営主体）（略）

第7条（認可の申請）（略）

第8条（認可基準）（略）

第9条（附款）（略）

第10条（事業の変更）（略）

第11条（事業の休止及び廃止）（略）

第12条（技術者による布設工事の監督）（略）

第13条（給水開始前の届出及び検査）（略）

第2節 業務

（供給規程）

第14条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

一 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。

二 料金が、定率又は定額をもって明確に定められていること。

三 水道事業者及び水道の需要者の責任に関する事項並びに給水装置工事の費用の負担区分及びその額の算出方法が、適正かつ明確に定められていること。

四 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものではないこと。

五 貯水槽水道（水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。以下この号において同じ。）が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていること。

3 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

4 水道事業者は、供給規程を、その実施の日までに一般に周知させる措置をとらなければならない。

5 水道事業者が地方公共団体である場合にあっては、供給規程に定められた事項のうち料金を変更したときは、厚生労働省令で定めるところにより、その旨を厚生労働大臣に届出なければならない。

6 水道事業者が地方公共団体以外の者である場合にあっては、供給規程に定められた供給条件を変更しようとするときは、厚生労働大臣の認可を受けなければならない。

7 厚生労働大臣は、前項の認可の申請が第2項各号に掲げる要件に適合していると認めるときは、その認可を与えなければならない。

（給水義務）

第15条 水道事業者は、事業計画に定める給水区域内の需要者から給水契約の申込みを受けたときは、正当の理由がなければ、これを拒んではならない。

2 水道事業者は、当該水道により給水を受ける者に対し、常時水を供給しなければならない。ただし、第40条第1項の規定による水の供給命令を受けた場合又は災害その他正当な理由があつてやむを得ない場合には、給水区域の全部又は一部につきその間給水を停止することができる。この場合には、やむを得ない事情がある場合を除き、給水を停止しようとする区域及び期間をあらかじめ関係者に周知させる措置をとらなければならない。

3 水道事業者は、当該水道により給水を受ける者が料金を支払わないとき、正当な理由なしに給水装置の検査を拒んだとき、その他正当な理由があるときは、前項本文の規定にかかわらず、その理由が継続する間、供給規程の定めるところにより、その者に対する給水を停止することができる。

(給水装置の構造及び材質)

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

(給水装置工事)

第16条の2 水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができるものと認められる者の指定をすることができる。

2 水道事業者は、前項の指定をしたときは、供給規程の定めるところにより、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は当該指定を受けた者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）の施行した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。

3 前項の場合において、水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は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、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

(給水装置の検査)

第17条 水道事業者は、日出後日没前に限り、その職員をして、当該水道によって水の供給を受ける者の土地又は建物に立ち入り、給水装置を検査させることができる、ただし、人の看守し、若しくは人の住居に使用する建物又は閉鎖された門内に立ち入るときは、その看守者、居住者又はこれらに代わるべき者の同意を得なければならない。

2 前項の規定により給水装置の検査に従事する職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があつたときは、これを提示しなければならない。

(検査の請求)

第18条 水道事業によって水の供給を受ける者は、当該水道事業者に対して、給水装置の検査及び供給を受ける水の水質検査を請求することができる。

2 水道事業者は、前項の規定による請求を受けたときは、すみやかに検査を行い、その結果を請求者に通知しなければならない。

(水道技術管理者)

第19条 水道事業者は、水道の管理について技術上の業務を担当させるため、水道技術管理者一人を置かなければならない。ただし、自ら水道技術管理者となることを妨げない。

2 水道技術管理者は、次に掲げる事項に関する事務に従事し、及びこれらの事務に従事する他の職員を監督しなければならない。

一 水道施設が第5条の規定による施設基準に適合しているかどうかの検査（第22条の2第2項に規定する点検を含む）。

二 第13条第1項の規定による水質検査及び施設検査。

三 給水装置の構造及び材質が第16条の政令で定める基準に適合しているかどうかの検査。

四 次条第1項の規定による水質検査。

五 第21条第1項の規定による健康診断。

六 第22条の規定による衛生上の措置。

七 第22条の3第1項の台帳の作成。

八 第23条第1項の規定による給水の緊急停止。

九 第37条前段の規定による給水停止。

3 水道技術管理者は、政令で定める資格(当該水道事業者が地方公共団体である場合にあっては、当該資格を参酌して当該地方公共団体の条例で定める資格)を有する者でなければならない。

(水質検査)

第20条 水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。

2 水道事業者は、前項の規定による水質検査を行ったときは、これに関する記録を作成し、水質検査を行った日から起算して5年間、これを保存しなければならない。

3 水道事業者は、第1項の規定による水質検査を行うため、必要な検査施設を設けなければならない。ただし、当該水質検査を、厚生労働省令の定めるところにより、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録をうけた者に委託して行うときは、この限りでない。

第20条の2から16まで(略)

(健康診断)

第21条 水道事業者は、水道の取水場、浄水場又は配水池において業務に従事している者及びこれらの施設の設置場所の構内に居住している者について、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の健康診断を行わなければならない。

2 水道事業者は、前項の規定による健康診断を行ったときは、これに関する記録を作成し、健康診断を行った日から起算して1年間、これを保存しなければならない。

(衛生上の措置)

第22条 水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、水道施設の管理及び運営に関し、消毒その他衛生上必要な措置を講じなければならない。

(水道施設の維持及び修繕)

第22条の2 水道事業者は、厚生労働省令で定める基準に従い、水道施設を良好な状態に保つため、その維持及び修繕を行わなければならない。

2 前項の基準は、水道施設の修繕を能率的に行うための点検に関する基準を含むものとする。

(水道施設台帳)

第22条の3 水道事業者は、水道施設の台帳を作成し、これを保管しなければならない。

2 前項の台帳の記載事項その他その作成及び保管に関し必要な事項は、厚生労働省令で定める。

(水道施設の計画的な更新等)

第22条の4 水道事業者は、長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

2 水道事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、水道設備の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。

(給水の緊急停止)

第23条 水道事業者は、その供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講じなければならない。

2 水道事業者の供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知った者は、直ちにその旨を当該水道事業者に通報しなければならない。

(消火栓)

第24条 水道事業者は、当該水道に公共の消防のための消火栓を設置しなければならない。

2 市町村は、その区域内に消火栓を設置した水道事業者に対し、その消火栓の設置及び管理に要する費用その他その水道が消防用に使用されることに伴い増加した水道施設の設置及び管理に要する費用につき、当該水道事業者との協議により、相当額の補償をしなければならない。

3 水道事業者は、公共の消防用として使用された水の料金を徴収することができない。

(情報提供)

第24条の2 水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、第20条第1項の規定による水質検査の結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならない。

(業務の委託)

第24条の3 水道事業者は、政令で定めるところにより、水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部を他の水道事業者若しくは水道用水供給事業者又は当該業務を適正かつ確実に実施することができる者として政令で定める要件に該当するものに委託することができる。

2～8項(略)

第24条の4 (水道施設運営権の設定の許可) (略)

第24条の5 (許可の申請) (略)

第24条の6 (許可基準) (略)

- 第24条の7（水道施設運営等事業技術管理者）（略）
- 第24条の8（水道施設運営等事業に関する特例）（略）
- 第24条の9（水道施設運営等事業の開始の通知）（略）
- 第24条の10（水道施設運営権者に係る変更の届出）（略）
- 第24条の11（水道施設運営権の移転の協議）（略）
- 第24条の12（水道施設運営権の取消し等の要求）（略）
- 第24条の13（水道施設運営権の取消し等の通知）（略）
- 第25条（簡易水道事業に関する特例）（略）

第3節 指定給水装置工事事業者

（指定の申請）

第25条の2 第16条の2第1項の指定は、給水装置工事の事業を行う者の申請により行う。

2 第16条の2第1項の指定を受けようとする者は、厚生労働省令で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した申請書を水道事業者に提出しなければならない。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名。
- 二 当該水道事業者の給水区域について給水装置工事の事業を行う事業所（以下この節において単に「事業所」という。）の名称及び所在地並びに第25条の4第1項の規定によりそれぞれの事業所において選任されることとなる給水装置工事主任技術者の氏名。
- 三 給水装置工事を行うための機械器具の名称、性能及び数。
- 四 その他厚生労働省令で定める事項。

（指定の基準）

第25条の3 水道事業者は、第16条の2第1項の指定の申請をした者が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の指定をしなければならない。

- 一 事業所ごとに、第25条の4第1項の規定により給水装置工事主任技術者として選任されることとなる者を置く者であること。
- 二 厚生労働省令で定める機械器具を有する者であること。
- 三 次のいずれにも該当しない者であること。
 - イ 成年被後見人若しくは被保佐人又は破産者で復権を得ないもの
 - ロ この法律に違反して、刑に処せられ、その執行を終わり、又は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
 - ハ 第25条の11第1項の規定により指定を取り消され、その取消しの日から2年を経過しない者
 - ニ その業務に関し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者
 - ホ 法人であって、その役員のうちイからニまでのいずれかに該当する者があるもの

2 水道事業者は、第16条の2第1項の指定をしたときは、遅滞なく、その旨を一般に周知させる措置をとらなければならない。

（指定の更新）

第25条の3の2 第16条の2第1項の指定は、5年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。

2 前項の更新の申請があつた場合において、同項の期間（以下この項及び次項において「指定の有効期間」という。）の満了の日までにその申請に対する決定がされないときは、従前の指定は、指定の有効期間の満了後もその決定がされるまでの間は、なおその効力を有する。

3 前項の場合において、指定の更新がされたときは、その指定の有効期間は、従前の指定の有効期間の満了の日の翌日から起算するものとする。

4 前2条の規定は、第1項の指定の更新について準用する。

（給水装置工事主任技術者）

第25条の4 指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに、第3項各号に掲げる職務をさせるため、厚生労働省令で定めるところにより、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

2 指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者を選任したときは、遅滞なく、その旨を水道事業者に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。

3 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。

一 給水装置工事に関する技術上の管理。

二 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督。

三 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第16条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認。

四 その他厚生労働省令で定める職務。

4 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。

（給水装置工事主任技術者免状）

第25条の5 給水装置工事主任技術者免状は、給水装置工事主任技術者試験に合格した者に対し、厚生労働大臣が交付する。

2 厚生労働大臣は、次の各号のいずれかに該当する者に対しては、給水装置工事主任技術者免状の交付を行わないことができる。

一 次項の規定により給水装置工事主任技術者免状の返納を命ぜられ、その日から1年を経過しない者。

二 この法律に違反して、刑に処せられ、その執行を終わり、又は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。

3 厚生労働大臣は、給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者がこの法律に違反したときは、その給水装置工事主任技術者免状の返納を命ずることができる。

4 前3項に規定するもののほか、給水装置工事主任技術者免状の交付、書換え交付、再交付及び返納に関し必要な事項は、厚生労働省令で定める。

（給水装置工事主任技術者試験）

第25条の6 給水装置工事主任技術者試験は、給水装置工事主任技術者として必要な知識及び技能について、厚生労働大臣が行う。

2 給水装置工事主任技術者試験は、給水装置工事に関して3年以上の実務の経験を有する者でなければ、受けることができない。

3 給水装置工事主任技術者試験の試験科目、受験手続その他給水装置工事主任技術者試験の実施細目は、厚生労働省令で定める。

(変更の届出等)

第25条の7 指定給水装置工事事業者は、事業所の名称及び所在地その他厚生労働省令で定める事項に変更があったとき、又は給水装置工事の事業を廃止し、休止し、若しくは再開したときは、厚生労働省令で定めるところにより、その旨を水道事業者に届け出なければならない。

(事業の基準)

第25条の8 指定給水装置工事事業者は、厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。

(給水装置工事主任技術者の立会い)

第25条の9 水道事業者は、第17条第1項の規定による給水装置の検査を行うときは、当該給水装置に係る給水装置工事を施行した指定給水装置工事事業者に対し、当該給水装置工事を施行した事業所に係る給水装置工事主任技術者を検査に立ち合わせることが求められることができる。

(報告又は資料の提出)

第25条の10 水道事業者は、指定給水装置工事事業者に対し、当該指定給水装置工事事業者が給水区域において施行した給水装置工事に関し必要な報告又は資料の提出を求めることができる。

(指定の取消し)

第25条の11 水道事業者は、指定給水装置工事事業者が次の各号のいずれかに該当するときは、第16条の2第1項の指定を取り消すことができる。

一 第25条の3第1項各号のいずれかに適合しなくなったとき。

二 第25条の4第1項又は第2項の規定に違反したとき。

三 第25条の7の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をしたとき。

四 第25条の8に規定する給水装置工事の事業の運営に関する基準に従った適正な給水装置工事の事業の運営をすることができないと認められるとき。

五 第25条の9の規定による水道事業者の求めに対し、正当な理由なくこれに応じないとき。

六 前条の規定による水道事業者の求めに対し、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。

七 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。

八 不正の手段により第16条の2第1項の指定を受けたとき。

2 第25条の3第2項の規定は、前項の場合に準用する。

第4節 指定試験機関

第25条の12から27まで(略)

第4章 水道用水供給事業

第26条 (事業の認可) (略)

第27条 (認可の申請) (略)

第28条 (認可基準) (略)

第29条 (附款) (略)

第30条 (事業の変更) (略)

第31条 (準用) (略)

第5章 専用水道

(確認)

第32条 専用水道の布設工事をしようとする者は、その工事に着手する前に、当該工事の設計が第5条の規定による施設基準に適合するものであることについて、都道府県知事の確認を受けなければならない。

(確認の申請)

第33条 前条の確認の申請をするには、申請書に、工事設計書その他厚生労働省令で定める書類(図面を含む。)を添えて、これを都道府県知事に提出しなければならない。

2 前項の申請書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 申請者の住所及び氏名(法人又は組合にあっては、主たる事務所の所在地及び名称並びに代表者の氏名)。

二 水道事務所の所在地。

3 専用水道の設置者は、前項に規定する申請書の記載事項に変更を生じたときは、速やかに、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。

4 第1項の工事設計書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 1日最大給水量及び1日平均給水量。

二 水源の種別及び取水地点。

三 水源の水量の概算及び水質試験の結果。

四 水道施設の概要。

五 水道施設の位置(標高及び水位を含む。)、規模及び構造。

六 浄水方法。

七 工事の着手及び完了の予定年月日。

八 その他厚生省令で定める事項。

5 都道府県知事は、第1項の申請を受理した場合において、当該工事の設計が第5条の規定による施設基準に適合することを確認したときは、申請者にその旨を通知し、適合しないと認めたとき、又は申請書の添付書類によつては適合するかないかを判断することができないときは、その適合しない点を指摘し、又はその判断することができない理由を附して、申請者にその旨を通知しなければならない。

6 前項の通知は、第1項の申請を受理した日から起算して30日以内に、書面をもつてしなければならない。

(準用)

第34条 第13条、第19条（第2項第3号及び第7号を除く。）、第20条から第22条の2まで、第23条及び第24条の3（第7項を除く。）の規定は、専用水道の設置者について準用する。この場合において、次の表の上欄に掲げる規定中同表の中欄に掲げる字句は、それぞれ同表の下欄に掲げる字句に読み替えるものとする。

| | | |
|-----------|----------------------------|-------------------------|
| 第13条第1項 | 厚生労働大臣 | 都道府県知事 |
| 第19条第2項 | 事項 | 事項（第3号及び第7号に掲げる事項を除く。） |
| 第24条の3第2項 | 厚生労働大臣 | 都道府県知事 |
| 第24条の3第4項 | 第19条第2項各号 | 第19条第2項各号（第3号及び第7号を除く。） |
| 第24条の3第6項 | 第17条、第20条から第22条の3 | 第20条から第22条の2 |
| | 第25条の9、第36条第2項並びに第39条（第2項） | 第36条第2項並びに第39条（第1項） |
| 第24条の3第8項 | 同項各号 | 同項各号（第3号及び第7号を除く。） |

2 1日最大給水量が1000立方メートル以下である専用水道については、当該水道が消毒設備以外の浄水施設を必要とせず、かつ、自然流下のみによつて給水することができるものであるときは、前項の規定にかかわらず、第19条第3項の規定を準用しない。

第6章 簡易専用水道

第34条の2 簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない。

2 簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

第34条の3 （検査の義務）（略）

第34条の4 （準用）（略）

第7章 監督

（認可の取消し）

第35条 厚生労働大臣は、水道事業者又は水道用水供給事業者が、正当な理由がなく、事業認可の申請書に添付した工事設計書に記載した工事着手の予定年月日の経過後1年以内に工事に着手せず、若しくは工事完了の予定年月日の経過後1年以内に工事を完了せず、又は事業計画書に記載した給水開始の予定年月日の経過後1年以内に給水を開始しないときは、事業の認可を取り消すことができる。この場合において、工事完了の予定年月日の経過後1年を経過した時に一部の工事を完了していたときは、その工事を完了していない部分について事業の認可を取り消すこともできる。

2 地方公共団体以外の水道事業者について前項に規定する理由があるときは、当該水道事業の給水区域をその区域に含む市町村は、厚生労働大臣に同項の処分をなすべきことを求めることができる。

3 厚生労働大臣は、地方公共団体である水道事業者又は水道用水供給事業者に対して第1項の処分をするには、当該水道事業者又は水道用水供給事業者に対して弁明の機会を与えなければならない。この場合においては、あらかじめ、書面をもって弁明をなすべき日時、場所及び当該処分をなすべき理由を通知しなければならない。

(改善の指示等)

第36条 厚生労働大臣は水道事業又は水道用水供給事業について、都道府県知事は専用水道について、当該水道施設が第5条の規定による施設基準に適合しなくなったと認め、かつ、国民の健康を守るために緊急に必要があると認めるときは、当該水道事業者若しくは水道用水供給事業者又は専用水道の設置者に対して、期間を定めて、当該施設を改善すべき旨を指示することができる。

2 厚生労働大臣は水道事業又は水道用水供給事業について、都道府県知事は専用水道について、水道技術管理者がその職務を怠り、警告を発したにもかかわらずなお継続して職務を怠ったときは当該水道事業者若しくは水道用水供給事業者又は専用水道の設置者に対して、水道技術管理者を変更すべきことを勧告することができる。

3 都道府県知事は、簡易専用水道の管理が第34条の2第1項の厚生労働省令で定める基準に適合していないと認めるときは、当該簡易専用水道の設置者に対して、期間を定めて、当該簡易専用水道の管理に関し、清掃その他の必要な措置を採るべき旨を指示することができる。

(給水停止命令)

第37条 厚生労働大臣は水道事業者又は水道用水供給事業者が、都道府県知事は専用水道又は簡易専用水道の設置者が、前条第1項又は第3項の規定に基づく指示に従わない場合において、給水を継続させることが当該水道の利用者の利益を阻害すると認めるときは、その指示に係る事項を履行するまでの間、当該水道による給水を停止すべきことを命ずることができる。同条第2項の規定に基づく勧告に従わない場合において、給水を継続させることが当該水道の利用者の利益を阻害すると認めるときも、同様とする。

(供給条件の変更)

第38条 厚生労働大臣は、地方公共団体以外の水道事業者の料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件が、社会的経済的事情の変動等により著しく不相当となり、公共の利益の増進に支障があると認めるときは、当該水道事業者に対し、相当の期間を定めて、供給条件の変更の認可を申請すべきことを命ずることができる。

2 厚生労働大臣は、水道事業者が前項の期間内に同項の申請をしないときは、供給条件を変更することができる。

(報告の徴収及び立入検査)

第39条 厚生労働大臣は、水道（水道事業等の用に供するものに限る。以下この項において同じ。）の布設若しくは管理又は水道事業若しくは水道用水供給事業の適正を確保するために必要があると認めるときは、水道事業者若しくは水道用水供給事業者から工事の施行状況若しくは事業の実施状況について必要な報告を徴し、又は当該職員をして水道の工事現場、事務所若しくは水道施設のある場所に立ち入らせ、工事の施行状況、水道施設、水質、水圧、水量若しくは必要な帳簿

書類（その作成又は保存に代えて電磁的記録の作成又は保存がされている場合における当該電磁的記録を含む。次項及び第40条第8項において同じ。）を検査させることができる。

- 2 都道府県知事は、水道（水道事業等の用に供するものを除く。以下この項において同じ。）の布設又は管理の適正を確保するために必要があると認めるときは、専用水道の設置者から工事の施行状況若しくは専用水道の管理について必要な報告を徴し、又は当該職員をして水道の工事現場、事務所若しくは水道施設のある場所に立ち入らせ、工事の施行状況、水道施設、水質、水圧、水量若しくは必要な帳簿書類を検査させることができる。
- 3 都道府県知事は、簡易専用水道の管理の適正を確保するために必要があると認めるときは、簡易専用水道の設置者から簡易専用水道の管理について必要な報告を徴し、又は当該職員をして簡易専用水道の用に供する施設の在る場所若しくは設置者の事務所に立ち入らせ、その施設、水質若しくは必要な帳簿書類を検査させることができる。
- 4 前3項の規定により立入検査を行う場合には、当該職員は、その身分を示す証明書を携帯し、かつ、関係者の請求があったときは、これを提示しなければならない。
- 5 第1項、第2項又は第3項の規定による立入検査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

第8章 雑則

第39条の2 （災害その他非常の場合における連携及び協力の確保）（略）

第40条 （水道用水の緊急応援）（略）

第41条 （合理化の勧告）（略）

第42条 （地方公共団体による買収）（略）

第43条 （水源の汚濁防止のための要請等）（略）

第44条 （国庫補助）（略）

第45条 （国の特別な助成）（略）

第45条の2 （研究等の推進）（略）

（手数料）

第45条の3 給水装置工事主任技術者免状の交付、書換え交付又は再交付を受けようとする者は、国に、実費を勘案して政令で定める額の手数料を納付しなければならない。

- 2 給水装置工事主任技術者試験を受けようとする者は、国（指定試験機関が試験事務を行う場合にあっては、指定試験機関）に、実費を勘案して政令で定める額の受験手数料を納付しなければならない。

- 3 前項の規定により指定試験機関に納められた受験手数料は、指定試験機関の収入とする。

第46条 （都道府県が処理する事務）（略）

第47条 削除

第48条 （管轄都道府県知事）（略）

第48条の2 （市又は特別区に関する読替え等）（略）

（審査請求）

第48条の3 指定試験機関が行う試験事務に係る処分又は不作為については、厚生労働大臣に対し、審査請求をすることができる。この場合において、厚生労働大臣は、行政不服審査法（平成26年法律第68号）第25条第2項及び第3項、第46条第1項及び第2項、第47条並びに第49条第3項の規定の適用については、指定試験機関の上級行政庁とみなす。

（特別区に関する読替）

第49条 特別区の存する区域においては、この法律中「市町村」とあるのは、「都」と読み替えるものとする。

第50条（国の設置する専用水道に関する特例）（略）

第50条の2（国の設置する簡易専用水道に関する特例）（略）

第50条の3（経過措置）（略）

第9章 罰則

第51条 水道施設を損壊し、その他水道施設の機能に障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。

2 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。

3 前2項の規定にあたる行為が、刑法の罪に触れるときは、その行為者は、同法の罪と比較して、重きに従って処断する。

第52条 次の各号のいずれかに該当する者は、3年以下の懲役又は300万円以下の罰金に処する。

一 第6条第1項の規定による認可を受けないで水道事業を経営した者

二 第23条第1項（第31条及び第34条第1項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

三 第26条の規定による認可を受けないで水道用水供給事業を経営した者

第53条 次の各号のいずれかに該当する者は、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。

一 第10条第1項前段の規定に違反した者

二 第11条第1項（第31条において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

三 第15条第1項の規定に違反した者

四 第15条第2項（第24条の8第1項（第31条において準用する場合を含む。）の規定により読み替えて適用する場合を含む。）（第31条において準用する場合を含む。）の規定に違反して水を供給しなかった者

五 第19条第1項（第31条及び第34条第1項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

六 第24条の3第1項（第31条及び第34条第1項において準用する場合を含む。）の規定に違反して、業務を委託した者

七 第24条の3第3項（第31条及び第34条第1項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

八 第24条の7第1項（第31条において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

九 第30条第1項の規定に違反した者

十 第 37 条の規定による給水停止命令に違反した者

十一 第 40 条第 1 項（第 24 条の 8 第 1 項（第 31 条において準用する場合を含む。）の規定により読み替えて適用する場合を含む。）及び第 3 項の規定による命令に違反した者

第 5 3 条の 2 第 20 条の 13（第 34 条の 4 において準用する場合を含む。）の規定による業務の停止の命令に違反した者は、1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金に処する。

第 5 3 条の 3 第 25 条の 17 第 1 項の規定に違反した者は、1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金に処する。

第 5 3 条の 4 第 25 条の 24 第 2 項の規定による試験事務の停止の命令に違反したときは、その違反行為をした指定試験機関の役員又は職員は、1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金に処する。

第 5 4 条 次の各号のいずれかに該当する者は、100 万円以下の罰金に処する。

一 第 9 条第 1 項（第 10 条第 2 項において準用する場合を含む。）の規定により認可に附せられた条件に違反した者

二 第 13 条第 1 項（第 31 条及び第 34 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に違反して水質検査又は施設検査を行わなかつた者

三 第 20 条第 1 項（第 31 条及び第 34 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

四 第 21 条第 1 項（第 31 条及び第 34 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

五 第 22 条（第 31 条及び第 34 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に違反した者

六 第 29 条第 1 項（第 30 条第 2 項において準用する場合を含む。）の規定により認可に附せられた条件に違反した者

七 第 32 条の規定による確認を受けないで専用水道の布設工事に着手した者

八 第 34 条の 2 第 2 項の規定に違反した者

第 5 5 条 次の各号のいずれかに該当する者は、30 万円以下の罰金に処する。

一 地方公共団体以外の水道事業者であつて、第 7 条第 4 項第 7 号の規定により事業計画書に記載した供給条件（第 14 条第 6 項の規定による認可があつたときは、認可後の供給条件、第 38 条第 2 項の規定による変更があつたときは、変更後の供給条件）によらないで、料金又は給水装置工事の費用を受け取つたもの

二 第 10 条第 3 項、第 11 条第 3 項（第 31 条において準用する場合を含む。）、第 24 条の 3 第 2 項（第 31 条及び第 34 条第 1 項において準用する場合を含む。）又は第 30 条第 3 項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

三 第 39 条第 1 項、第 2 項、第 3 項又は第 40 条第 8 項（第 24 条の 8 第 1 項（第 31 条において準用する場合を含む。）の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は当該職員の検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

第 5 5 条の 2 次の各号のいずれかに該当する者は、30 万円以下の罰金に処する。

一 第 20 条の 9（第 34 条の 4 において準用する場合を含む。）の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

二 第 20 条の 14 (第 34 条の 4 において準用する場合を含む。) の規定に違反して帳簿を備えず、帳簿に記載せず、若しくは帳簿に虚偽の記載をし、又は帳簿を保存しなかった者

三 第 20 条の 15 第 1 項 (第 34 条の 4 において準用する場合を含む。) の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は当該職員の検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

第 55 条の 3 次の各号のいずれかに該当するときは、その違反行為をした指定試験機関の役員又は職員は、30 万円以下の罰金に処する。

一 第 25 条の 20 の規定に違反して帳簿を備えず、帳簿に記載せず、若しくは帳簿に虚偽の記載をし、又は帳簿を保存しなかったとき。

二 第 25 条の 22 第 1 項の規定による報告を求められて、報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は同項の規定による立入り若しくは検査を拒み、妨げ、若しくは忌避したとき。

三 第 25 条の 23 第 1 項の規定による許可を受けないで、試験事務の全部を廃止したとき。

第 56 条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して第 52 条から第 53 条の 2 まで又は第 54 条から第 55 条の 2 までの違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、各本条の罰金刑を科する。

第 57 条 正当な理由がないのに第 25 条の 5 第 3 項の規定による命令に違反して給水装置工事主任技術者免状を返納しなかつた者は、10 万円以下の過料に処する。

附則 (昭和 32 年 6 月法律第 177 号) から

附則 (平成 29 年 5 月 31 日法律第 41 号) まで(略)

附則 (平成 30 年 12 月 12 日法律第 92 号)

(施行期日)

第 1 条 この法律は、公布の日から起算して 1 年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。ただし、附則第 5 条の規定は、公布の日から施行する。

(水道施設台帳に関する経過措置)

第 2 条 この法律による改正後の水道法 (以下「新法」という。) 第 19 条第 2 項 (第 7 号に係る部分に限り、新法第 31 条において準用する場合を含む。) 及び第 22 条の 3 (新法第 31 条において準用する場合を含む。) の規定は、この法律の施行の日 (以下「施行日」という。) から起算して 3 年を超えない範囲内において政令で定める日までは、適用しない。

(指定給水装置工事事業者の指定の更新に関する経過措置)

第 3 条 この法律の施行の際現に水道法第 16 条の 2 第 1 項の指定を受けている同条第 2 項に規定する指定給水装置工事事業者の施行日後の最初の新法第 25 条の 3 の 2 第 1 項の更新については、同項中「5 年ごと」とあるのは、「水道法の一部を改正する法律 (平成 30 年法律第 92 号) の施行の日 (以下この項において「改正法施行日」という。) の前日から起算して 5 年 (当該指定を受けた日が改正法施行日の前日の 5 年前の日以前である場合にあっては、5 年を超えない範囲内において政令で定める期間) を経過する日まで」とする。

(罰則に関する経過措置)

第4条 施行日前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

(政府への委任)

第5条 前3条に規定するもののほか、この法律の施行に関し必要な経過措置（罰則に関する経過措置を含む。）は、政令で定める。

(検討)

第6条 政府は、この法律の施行後5年を経過した場合において、この法律の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、当該規定について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。

附則（令和元年6月14日法律第37号）（略）

◎水道法施行令(抄)

昭和32年12月12日政令第336号
改正 令和元年12月13日政令第183号

(専用水道の基準)

第1条 水道法(以下「法」という。)第3条第6項ただし書に規定する政令で定める基準は、次のとおりとする。

- 一 口径25mm以上の導管の全長1,500m
- 二 水槽の有効容量の合計100m³

2 法第3条第6項第2号に規定する政令で定める基準は、人の飲用その他の厚生労働省令で定める目的のために使用する水量が20m³であることとする。

(簡易専用水道の適用除外の基準)

第2条 法第3条第7項ただし書に規定する政令で定める基準は、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる水槽の有効容量の合計が10m³であることとする。

第3条 (水道施設の増設及び改造の工事)(略)

第4条 (法第11条第2項に規定する給水人口の基準)(略)

第5条 (布設工事監督者の資格)(略)

(給水装置の構造及び材質の基準)

第6条 法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- 一 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。
- 二 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
- 三 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。
- 四 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
- 五 凍結、破壊、侵食等を防止するための適切な措置が講ぜられていること。
- 六 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
- 七 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適切な措置が講ぜられていること。

2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

第7条 (水道技術管理者の資格)(略)

第8条 (登録水質検査機関等の登録の有効期間)(略)

第9条 (業務の委託)(略)

第10条 (略)

第11条 (受託水道業務技術管理者の資格)(略)

第12条 (国庫補助)(略)

(手数料)

第13条 法第45条の3第1項の政令で定める手数料の額は、次の各号に掲げる者の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める額とする。

一 給水装置工事主任技術者免状（以下この項において[免状]という。）の交付を受けようとする者 2,500円

（情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律（平成14年法律第151号）第6条第1項の規定により同項に規定する電子情報処理組織を使用する者（以下「電子情報処理組織を使用する者」という。）にあつては、2,450円）

二 免状の書換え交付を受けようとする者 2,150円

（電子情報処理組織を使用する者にあつては、2,050円）

三 免状の再交付を受けようとする者 2,150円

（電子情報処理組織を使用する者にあつては、2,050円）

2 法第45条の3第2項の政令で定める受験手数料の額は、16,800円とする。

第14条（都道府県の処理する事務）（略）

第15条（指定都道府県の処理する事務）（略）

第16条（管轄都道府県知事）（略）

附則（昭和32年12月政令第336号）から

附則（平成31年4月17日政令第154号）まで（略）

附則（令和元年12月13日政令第183号）抄

(施行期日)

第1条 この政令は、情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行行政運営の簡素化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律（次条において「改正法」という。）の施行の日（令和元年12月16日）から施行する。

目次

第 1 章 水道事業

第 1 節 事業の認可等 (第 1 条—第 1 7 条の 1 2)

第 2 節 指定給水装置工事事業者 (第 1 8 条—第 3 6 条)

第 3 節 指定試験機関 (第 3 7 条—第 4 8 条)

第 2 章 水道用水供給事業 (第 4 9 条—第 5 2 条)

第 3 章 専用水道 (第 5 3 条・第 5 4 条)

第 4 章 簡易専用水道 (第 5 5 条—第 5 6 条の 8)

第 5 章 雑則 (第 5 7 条)

附則

第 1 章 水道事業

第 1 節 事業の認可等

(令第 1 条第 2 項の厚生労働省令で定める目的)

第 1 条 水道法施行令 (昭和 32 年政令第 336 号。以下「令」という。) 第 1 条第 2 項に規定する厚生労働省令で定める目的は、人の飲用、炊事用、浴用その他人の生活の用に供することとする。

第 1 条の 2 (水道基盤強化計画の作成の要領) (略)

第 1 条の 3 (認可申請書の添附書類等) (略)

第 2 条 (事業計画書の記載事項) (略)

第 3 条 (工事設計書に記載すべき水質試験の結果) (略)

第 4 条 (工事設計書の記載事項) (略)

第 5 条から第 7 条まで (法第 8 条第 1 項各号を適用するについて必要な技術的細目) (略)

第 7 条の 2 (事業の変更の認可を要しない軽微な変更) (略)

第 8 条 (変更認可申請書の添附書類等) (略)

第 8 条の 2 (事業の変更の届出) (略)

第 8 条の 3 (事業の休廃止の許可の申請) (略)

第 9 条 (布設工事監督者の資格) (略)

第 1 0 条 (給水開始前の水質検査) (略)

第 1 1 条 (給水開始前の施設検査) (略)

(法第 1 4 条第 2 項各号を適用するについて必要な技術的細目)

第 1 2 条から同条の 3 まで(略)

第12条の4 法第14条第3項に規定する技術的細目のうち、同条第2項第4号に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 料金に区分を設定する場合にあっては、給水管の口径、水道の使用形態等の合理的な区分に基づき設定されたものであること。
- 二 料金及び給水装置工事の費用のほか、水道の需要者が負担すべき費用がある場合にあっては、その金額が、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

第12条の5 法第14条第3項に規定する技術的細目のうち、同条第2項第5号に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 水道事業者の責任に関する事項として、必要に応じて、次に掲げる事項が定められていること。
 - イ 貯水槽水道の設置者に対する指導、助言及び勧告
 - ロ 貯水槽水道の利用者に対する情報提供
- 二 貯水槽水道の設置者の責任に関する事項として、必要に応じて、次に掲げる事項が定められていること。
 - イ 貯水槽水道の管理責任及び管理の基準
 - ロ 貯水槽水道の管理の状況に関する検査

第12条の5 (料金の変更の届出) (略)

(給水装置の軽微な変更)

第13条 法第16条の2第3項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え(配管を半わないものに限る。)とする。

第14条 (水道技術管理者の資格) (略)

第14条の2から16まで (略)

第15条 (定期及び臨時の水質検査) (略)

第15条の2から10まで (略)

第16条 (健康診断) (略)

第17条 (衛生上必要な措置) (略)

第17条の2 (水道施設の維持及び修繕) (略)

第17条の3 (水道施設台帳) (略)

第17条の4 (水道事業に係る収支の見通しの作成及び公表) (略)

(情報提供)

第17条の5 法第24条の2の規定による情報の提供は、第1号から第6号までに掲げるものにあつては毎年1回以上定期的に(第1号の水質検査計画にあっては、毎事業年度の開始前に)、第7号及び第8号に掲げるものにあつては必要が生じたときに速やかに、水道の需要者の閲覧に供する等水道の需要者が当該情報を容易に入手することができるような方法で行うものとする。

- 一 水質検査計画及び法第20条第1項の規定により行う定期の水質検査の結果その他水道水の安全に関する事項

- 二 水道事業の実施体制に関する事項（法第 24 条の 3 第 1 項の規定による委託及び法第 24 条の 4 第 1 項の規定による水道施設運営権の設定の内容を含む。）
- 三 水道施設の整備その他水道事業に要する費用に関する事項
- 四 水道料金その他需要者の負担に関する事項
- 五 給水装置及び貯水槽水道の管理等に関する事項
- 六 水道施設の耐震性能、耐震性の向上に関する取組等の状況に関する事項
- 七 法第 20 条第 1 項の規定により行う臨時の水質検査の結果
- 八 災害、水質事故等の非常時における水道の危機管理に関する事項

第 17 条の 6 （委託契約書の記載事項）（略）

第 17 条の 7 （業務の委託の届出）（略）

第 17 条の 8 （業務の委託に関する特例）（略）

第 17 条の 9 （水道施設運営権の設定の許可の申請）（略）

第 17 条の 10 （水道施設運営等事業実施計画書）（略）

第 17 条の 11 （水道施設運営権の設定の許可基準）（略）

第 17 条の 12 （水道施設運営等事業に関する特例）（略）

第 2 節 指定給水装置工事事業者

（指定の申請）

第 18 条 法第 25 条の 2 第 2 項の申請書は、様式第 1 によるものとする。

2 前項の申請書には、次に掲げる書類を添えなければならない。

- 一 法第 25 条の 3 第 1 項第 3 号イからへまでのいずれにも該当しない者であることを誓約する書類
- 二 法人にあつては定款及び登記事項証明書、個人にあつてはその住民票の写し

3 前項第 1 号の書類は、様式第 2 によるものとする。

第 19 条 法第 25 条の 2 第 2 項第 4 号の厚生労働省令で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。

- 一 法人にあつては、役員の氏名
- 二 指定を受けようとする水道事業者の給水区域について給水装置工事業を行う事業所（第 21 条第 3 項において単に「事業所」という。）において給水装置工事主任技術者として選任されることとなる者が法第 25 条の 5 第 1 項の規定により交付を受けている給水装置工事主任技術者免状（以下「免状」という。）の交付番号

三 事業の範囲

（厚生労働省令で定める機械器具）

第 20 条 法第 25 条の 3 第 1 項第 2 号の厚生労働省令で定める機械器具は、次の各号に掲げるものとする。

- 一 金切りのこその他の管の切断用の機械器具
- 二 やすり、パイプねじ切り器その他の管の加工用の機械器具
- 三 トーチランプ、パイプレンチその他の接合用の機械器具

四 水圧テストポンプ

(厚生労働省令で定める者)

第20条の2 法第25条の3第1項第3号イの厚生労働省令で定める者は、精神の機能の障害により給水装置工事の事業を適正に行うに当たって必要な認知、判断及び意思疎通を適切に行うことができない者とする。

(給水装置工事主任技術者の選任)

第21条 指定給水装置工事事業者は、法第16条の2の指定を受けた日から2週間以内に給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

- 2 指定給水装置工事事業者は、その選任した給水装置工事主任技術者が欠けるに至つたときは、当該事由が発生した日から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ければならない。
- 3 指定給水装置工事事業者は、前2項の選任を行うに当たっては、一の事業所の給水装置工事主任技術者が、同時に他の事業所の給水装置工事主任技術者とならないようにしなければならない。ただし、一の給水装置工事主任技術者が当該2以上の事業所の給水装置工事主任技術者となってもその職務を行うに当たって特に支障がないときは、この限りでない。

第22条 法第25条の4第2項の規定による給水装置工事主任技術者の選任又は解任の届出は、様式第3によるものとする。

(給水装置工事主任技術者の職務)

第23条 法第25条の4第3項第4号の厚生労働省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該水道事業者と次の各号に掲げる連絡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 第36条第1項第2号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整
- 三 給水装置工事（第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡

(免状の交付申請)

第24条 法第25条の5第1項の規定により給水装置工事主任技術者免状（以下「免状」という。）の交付を受けようとする者は、様式第4による免状交付申請書に次に掲げる書類を添えて、これを厚生労働大臣に提出しなければならない。

- 一 戸籍抄本又は住民票の抄本（日本の国籍を有しない者にあつては、これに代わる書面）
- 二 第33条の規定により交付する合格証書の写し

(免状の様式)

第25条 法第25条の5第1項の規定により交付する免状の様式は、様式第5による。

(免状の書換え交付申請)

第26条 免状の交付を受けている者は、免状の記載事項に変更を生じたときは、免状に戸籍抄本又は住民票の抄本（日本の国籍を有しない者にあつては、これに代わる書面）を添えて、厚生労働大臣に免状の書換え交付を申請することができる。

- 2 前項の免状の書換え交付の申請書の様式は、様式第6による。

(免状の再交付申請)

第27条 免状の交付を受けている者は、免状を破り、汚し、又は失ったときは、厚生労働大臣に免状の再交付を申請することができる。

- 2 前項の免状の再交付の申請書の様式は、様式第7による。
- 3 免状を破り、又は汚した者が第1項の申請をする場合には、申請書にその免状を添えなければならない。
- 4 免状の交付を受けている者は、免状の再交付を受けた後、失った免状を発見したときは、5日以内に、これを厚生労働大臣に返納するものとする。

(免状の返納)

第28条 免状の交付を受けている者が死亡し、又は失そうの宣告を受けたときは、戸籍法（昭和22年法律第224号）に規定する死亡又は失そうの届出義務者は、1月以内に、厚生労働大臣に免状を返納するものとする。

(試験の公示)

第29条 厚生労働大臣又は、法第25条の12第1項に規定する指定試験期間（以下「指定試験機関」という。）は、法第25条の6第1項の規定による給水装置工事主任技術者試験（以下「試験」という。）を行う期日及び場所、受験願書の提出期限及び提出先その他試験の施行に関し必要な事項を、あらかじめ、官報に公示するものとする。

(試験科目)

第30条 試験の科目は、次のとおりとする。

- 一 公衆衛生概論
- 二 水道行政
- 三 給水装置の概要
- 四 給水装置の構造及び性能
- 五 給水装置工事法
- 六 給水装置施工管理法
- 七 給水装置計画論
- 八 給水装置工事事務論

(試験科目の一部免除)

第31条 建設業法施行令（昭和31年政令第273号）第27条の3の表に掲げる検定種目のうち、管工事施工管理の種目に係る1級又は2級の技術検定に合格した者は、試験科目のうち給水装置の概要及び給水装置施工管理法の免除を受けることができる。

(受験の申請)

第32条 試験（指定試験機関がその試験事務を行うものを除く。）を受けようとする者は、様式第8による受験願書に次に掲げる書類を添えて、これを厚生労働大臣に提出しなければならない。

- 一 法第25条の6第2項に該当する者であることを証する書類
- 二 写真(出願前6月以内に脱帽して正面から上半身を写した写真で、縦4.5cm横3.5cmのもので、その裏面には撮影年月日及び氏名を記載すること。)

- 三 前条の規定により試験科目の一部の免除を受けようとする場合には、様式第9による給水装置工事主任技術者試験一部免除申請書及び前条に該当する者であることを証する書類
- 2 指定試験機関がその試験事務を行う試験を受けようとする者は、当該指定試験機関が定めるところにより、受験願書に前項各号に掲げる書類を添えて、これを当該指定試験機関に提出しなければならない。

(合格証書の交付)

第33条 厚生労働大臣（指定試験機関が合格証書の交付に関する事務を行う場合にあっては、指定試験機関）は、試験に合格した者に合格証書を交付しなければならない。

(変更の届出等)

第34条 法第25条の7の厚生労働省令で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
 - 二 法人にあっては、役員の氏名
 - 三 給水装置工事主任技術者の氏名又は給水装置工事主任技術者が交付を受けた免状の交付番号
- 2 法第25条の7の規定により変更の届出をしようとする者は、当該変更のあった日から30日以内に様式第10による届出書に次に掲げる書類を添えて、水道事業者に提出しなければならない。
- 一 前項第1号に掲げる事項の変更の場合には、法人にあっては定款及び登記事項証明書、個人にあっては住民票の写し
 - 二 前項第2号に掲げる事項の変更の場合には、様式第2による法第25条の3第1項第3号イからへまでのいずれにも該当しない者であることを誓約する書類及び登記事項証明書

(廃止等の届出)

第35条 法第25条の7の規定により事業の廃止、休止又は再開の届出をしようとする者は、事業を廃止し、又は休止したときは、当該廃止又は休止の日から30日以内に、事業を再開したときは、当該再開の日から10日以内に、様式第11による届出書を水道事業者に提出しなければならない。

(事業の運営の基準)

第36条 法第25条の8に規定する厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準は、次に掲げるものとする。

- 一 給水装置工事（第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、法第25条の4第1項の規定により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う者を指名すること。
- 二 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、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地に監督させること。
- 三 水道事業者の給水区域において前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ当該水道事業者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。
- 四 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努めること。

五 次に掲げる行為を行わないこと。

イ 令第6条に規定する基準に適合しない給水装置を設置すること

ロ 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すること

六 施行した給水装置工事（第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、第1号の規定により指名した給水装置工事主任技術者に次の各号に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から3年間保存すること。

イ 施主の氏名又は名称

ロ 施行の場所

ハ 施行完了年月日

ニ 給水装置工事主任技術者の氏名

ホ 竣工図

ヘ 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

ト 法第25条の4第3項第3号の確認の方法及びその結果

第3節 指定試験機関

第37条（指定試験機関の指定の申請）（略）

第38条（指定試験機関の名称等の変更の届出）（略）

第39条（役員を選任又は解任の認可の申請）（略）

第40条（試験委員の要件）（略）

第41条（試験委員の選任又は変更の届出）（略）

第42条（試験事務規程の認可の申請）（略）

第43条（試験事務規程の記載事項）（略）

第44条（事業計画及び収支予算の認可の申請）（略）

第45条（帳簿）（略）

第46条（試験結果の報告）（略）

第47条（試験事務の休止又は廃止の許可の申請）（略）

第48条（試験事務の引継ぎ等）（略）

第2章 水道用水供給事業

第49条（認可申請書の添付書類等）（略）

第50条（事業計画書の記載事項）（略）

第51条（変更認可申請書の添付書類等）（略）

第51条の2から5まで（略）

第52条（準用）（略）

第3章 専用水道

第53条（確認申請書の添付書類等）（略）

第54条（準用）（略）

第4章 簡易専用水道

（管理基準）

第55条 法第34条の2第1項に規定する厚生労働省令で定める基準は、次の各号に掲げるものとする。

- 一 水槽の掃除を毎年1回以上定期に行うこと。
- 二 水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。
- 三 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めるときは、水質基準に関する省令の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。
- 四 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

(検査)

第56条 法第34条の2第2項の規定による検査は、毎年1回以上定期に行うものとする。

2 検査の方法その他必要な事項については、厚生労働大臣が定めるところによるものとする。

第56条の2から8まで(略)

第5章 雑則

第57条 (証明書の様式) (略)

附則 (昭和32年12月14日厚生省令第45号) から

附則 (令和元年9月13日厚生省令第46号) まで(略)

附則 (令和元年9月30日厚生省令第57号) 抄

(施行期日)

第1条 この省令は、水道法の一部を改正する法律の施行の日(令和元年10月1日)から施行する。

ただし、この省令による改正後の水道法施行規則第17条の3(同令第52条において準用する場合を含む。)の規定は、令和4年9月30日までは、適用しない。

附則 (令和2年6月10日厚生省令第120号)

この省令は、公布の日から施行する。

様式〔略〕

◎水質基準に関する省令(抄)

水道法第4条第2項の規定に基づく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

一部改正 平成27年3月2日厚生労働省令第29号

平成27年4月1日施行

水道により供給される水は、次の表の左欄に掲げる事項につき厚生労働大臣が定める方法によって行う検査において、同表の右欄に掲げる基準に適合するものでなければならない。

| | | |
|----|---|-------------------------------|
| 1 | 一般細菌 | 1mLの検水で形成される集落数が100以下であること。 |
| 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 | カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下であること。 |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 水銀の量に関して、0.0005mg/L以下であること。 |
| 5 | セレン及びその化合物 | セレンの量に関して、0.01mg/L以下であること。 |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 鉛の量に関して、0.01mg/L以下であること。 |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下であること。 |
| 8 | 六価クロム化合物 | 六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下であること。 |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04mg/L以下であること。 |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | シアンの量に関して、0.01mg/L以下であること。 |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/L以下であること。 |
| 12 | フッ素及びその化合物 | フッ素の量に関して、0.8mg/L以下であること。 |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下であること。 |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002mg/L以下であること。 |
| 15 | 1・4-ジオキサン | 0.05mg/L以下であること。 |
| 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以下であること。 |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02mg/L以下であること。 |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01mg/L以下であること。 |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.01mg/L以下であること。 |
| 20 | ベンゼン | 0.01mg/L以下であること。 |
| 21 | 塩素酸 | 0.6mg/L以下であること。 |
| 22 | クロロ酢酸 | 0.0mlg/L以下であること。 |
| 23 | クロロホルム | 0.06mg/L以下であること。 |
| 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下であること。 |
| 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1mg/L以下であること。 |
| 26 | 臭素酸 | 0.01mg/L以下であること。 |
| 27 | 総トリハロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン及びプロモホルムのそれぞれの濃度の総和) | 0.1mg/L以下であること。 |
| 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下であること。 |
| 29 | プロモジクロロメタン | 0.03mg/L以下であること。 |
| 30 | プロモホルム | 0.09mg/L以下であること。 |
| 31 | ホルムアルデヒド | 0.08mg/L以下であること。 |

| | | |
|----|---------------|------------------------------|
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下であること。 |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること。 |

| | | |
|----|--|--------------------------------|
| 34 | 鉄及びその化合物 | 鉄の量に関して、0.3mg/L以下であること。 |
| 35 | 銅及びその化合物 | 銅の量に関して、1.0mg/L以下であること。 |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | ナトリウムの量に関して、200mg/L以下であること。 |
| 37 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.05mg/L以下であること。 |
| 38 | 塩化物イオン | 200mg/L以下であること。 |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300mg/L以下であること。 |
| 40 | 蒸発残留物 | 500mg/L以下であること。 |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2mg/L以下であること。 |
| 42 | (4S, 4aS, 8aR)-オクタヒドロ-4, 8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名ジェオスミン) | 0.00001mg/L以下であること。注1) |
| 43 | 1, 2, 7, 7-テトラメチルビシクロ[2, 2, 1]ヘプタン-2-オール(別名2-メチルイソボルネオール) | 0.00001mg/L以下であること。 |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02mg/L以下であること。 |
| 45 | フェノール類 | フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること。 |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量)注2) | 3mg/L以下であること。 |
| 47 | pH | 値 5.8以上8.6以下であること。 |
| 48 | 味 | 異常でないこと。 |
| 49 | 臭 | 気 異常でないこと。 |
| 50 | 色 | 度 5度以下であること。 |
| 51 | 濁 | 度 2度以下であること。 |

◎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

一部改正 平成26年2月26日 厚生労働省令第15号

平成26年4月1日施行

(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は除く。）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1.75MPa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噴出圧力を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との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1.75MPa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 当該熱交換機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、第1号に掲げる性能を有するとともに、耐圧性能試験により20kPa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2m毎秒又は当該給水用具内の動水圧0.15MPa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1.5MPa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150mm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3kPa及び1.5MPa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-54kPa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3mm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3kPa及び1.5MPa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口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 | 1.5MPa | 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。)) | 3kPa及び1.5MPa | 3kPa |
| (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。) | 1.5MPa | 50kPa |
| (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 | 1.5MPa | 当該循環ポンプの最大吐出圧力又は50kPa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-54kPa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75mm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-54kPa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動く位置から水受け部の水面までの垂直距離の2分の1、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つ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2分の1を超えないこと。

ヘ 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-54kPa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25mm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、同表上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 mm 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±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つては、耐寒性能試験により零下 20 度±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（平成 16 年 1 月 26 日厚労令第 6 号）から

附則（平成 24 年 9 月 6 日厚労令第 123 号）まで(略)

附則（平成 26 年 2 月 28 日厚労令第 15 号）抄

第 1 条 この省令は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

第 2 条 この省令の施行の際現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建築の工事が行われている建築物に設置されるものであつて、第 3 条の規定による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第 2 条第 1 項に規定する基準に適合しないものについては、当該給水装置の大規模の改造のときまでは、この規定を適用しない。

別表第1

| 事項 | 水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準 | 給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準 |
|--|------------------------------------|--|
| カドミウム及びその化合物 | カドミウムの量に関して、 0.0003mg/L以下であること。 | カドミウムの量に関して、 0.003mg/L以下であること。 |
| 水銀及びその化合物 | 水銀の量に関して、 0.00005mg/L以下であること。 | 水銀の量に関して、 0.0005mg/L以下であること。 |
| セレン及びその化合物 | セレンの量に関して、 0.001mg/L以下であること。 | セレンの量に関して、 0.01mg/L以下であること。 |
| 鉛及びその化合物 | 鉛の量に関して、 0.001mg/L以下であること。 | 鉛の量に関して、 0.01mg/L以下であること。 |
| ヒ素及びその化合物 | ヒ素の量に関して、 0.001mg/L以下であること。 | ヒ素の量に関して、 0.01mg/L以下であること。 |
| 六価クロム化合物 | 六価クロムの量に関して、 0.005mg/L以下であること。 | 六価クロムの量に関して、 0.05mg/L以下であること。 |
| 亜硝酸態窒素 | 0.004mg/L以下であること。 | 0.04mg/L以下であること。 |
| シアン化物イオン及び塩化シアン | シアンの量に関して、 0.001mg/L以下であること。 | シアンの量に関して、 0.01mg/L以下であること。 |
| 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 1.0mg/L以下であること。 | 10mg/L以下であること。 |
| フッ素及びその化合物 | フッ素の量に関して、 0.08mg/L以下であること。 | フッ素の量に関して、 0.8mg/L以下であること。 |
| ホウ素及びその化合物 | ホウ素の量に関して、 0.1mg/L以下であること。 | ホウ素の量に関して、 1.0mg/L以下であること。 |
| 四塩化炭素 | 0.0002mg/L以下であること。 | 0.002mg/L以下であること。 |
| 1・4－ジオキサン | 0.005mg/L以下であること。 | 0.05mg/L以下であること。 |
| 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 | 0.004mg/L以下であること。 | 0.04mg/L以下であること。 |
| ジクロロメタン | 0.002mg/L以下であること。 | 0.02mg/L以下であること。 |
| テトラクロロエチレン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.01mg/L以下であること。 |
| トリクロロエチレン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.01mg/L以下であること。 |
| ベンゼン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.01mg/L以下であること。 |
| ホルムアルデヒド | 0.008mg/L以下であること。 | 0.08mg/L以下であること。 |
| 亜鉛及びその化合物 | 亜鉛の量に関して、 0.1mg/L以下であること。 | 亜鉛の量に関して、 1.0mg/L以下であること。 |
| アルミニウム及びその化合物 | アルミニウムの量に関して、 0.02mg/L以下であること。 | アルミニウムの量に関して、 0.2mg/L以下であること。 |
| 鉄及びその化合物 | 鉄の量に関して、 0.03mg/L以下であること。 | 鉄の量に関して、 0.3mg/L以下であること。 |
| 銅及びその化合物 | 銅の量に関して、 0.1mg/L以下であること。 | 銅の量に関して、 1.0mg/L以下であること。 |
| ナトリウム及びその化合物 | ナトリウムの量に関して、 20mg/L以下であること。 | ナトリウムの量に関して、 200mg/L以下であること。 |

| | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、 0.005mg/L以下であること。 | マンガンの量に関して、 0.05mg/L以下であること。 |
| 塩化物イオン | 20mg/L以下であること。 | 200mg/L以下であること。 |
| 蒸発残留物 | 50mg/L以下であること。 | 500mg/L以下であること。 |
| 陰イオン界面活性剤 | 0.02mg/L以下であること。 | 0.2mg/L以下であること。 |
| 非イオン界面活性剤 | 0.005mg/L以下であること。 | 0.02mg/L以下であること。 |
| フェノール類 | フェノールの量に換算して、 0.0005mg/L以下であること。 | フェノールの量に換算して、 0.005mg/L以下であること。 |
| 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 0.5mg/L以下であること。 | 3mg/L以下であること。 |
| 味 | 異常でないこと。 | 異常でないこと。 |
| 臭気 | 異常でないこと。 | 異常でないこと。 |
| 色度 | 0.5度以下であること。 | 5度以下であること。 |
| 濁度 | 0.2度以下であること。 | 2度以下であること。 |
| 1・2-ジクロオエタン | 0.0004mg/L以下であること。 | 0.004mg/L以下であること。 |
| アミン類 | トリエチレンテトラミンとして 0.01mg/L以下であること。 | トリエチレンテトラミンとして 0.01mg/L以下であること。 |
| エピクロロヒドリン | 0.01mg/L以下であること。 | 0.01mg/L以下であること。 |
| 酢酸ビニル | 0.01mg/L以下であること。 | 0.01mg/L以下であること。 |
| ステレン | 0.002mg/L以下であること。 | 0.002mg/L以下であること。 |
| 2・4-トルエンジアミン | 0.002mg/L以下であること。 | 0.002mg/L以下であること。 |
| 2・6-トルエンジアミン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.001mg/L以下であること。 |
| 1・2-ブタジエン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.001mg/L以下であること。 |
| 1・3-ブタジエン | 0.001mg/L以下であること。 | 0.001mg/L以下であること。 |
| <p>備考</p> <p>主要部品の材料として銅合金を使用している水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準にあっては、この表鉛及びその化合物の項中「0.001mg/L」とあるのは「0.007mg/L」と、亜鉛及びその化合物の項中「0.1mg/L」とあるのは「0.97mg/L」と、銅及びその化合物の項中「0.1mg/L」とあるのは「0.98mg/L」とする。</p> | | |

別表第2

| 呼び径の区分 | 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以下のもの | 25mm以上 | 25mm以上 |
| 13mmを超え20mm以下のもの | 40mm以上 | 40mm以上 |
| 20mmを超え25mm以下のもの | 50mm以上 | 50mm以上 |
| <p>備考</p> <p>1 浴槽に給水する給水装置（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（この表及び次表において「吐水口一体型給水用具」という。）を除く。）にあつては、この表下欄中「25mm」とあり、又は「40mm」とあるのは、「50mm」とする。</p> <p>2 プール等の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（吐水口一体型給水用具を除く。）にあつては、この表下欄中「25mm」とあり、「40mm」とあり、又は「50mm」とあるのは、「200mm」とする。</p> | | |

別表第3

| 区分 | | | 越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 |
|---|-----------|---|--|
| 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以下のもの 壁からの離れが $(3 \times D)$ mmを超え $(5 \times D)$ mm以下のもの 壁からの離れが $(5 \times D)$ mmを超えるもの | $(3 \times d)$ mm以上 $(2 \times d + 5)$ 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以下のもの 壁からの離れが $(4 \times D)$ mmを超え $(6 \times D)$ mm以下のもの 壁からの離れが $(6 \times D)$ mmを超え $(7 \times D)$ mm以下のもの 壁からの離れが $(7 \times D)$ mmを超えるもの | $(3.5 \times d)$ mm以上 $(3 \times d)$ mm以上 $(2 \times d + 5)$ mm以上 $(1.7 \times d + 5)$ mm以上 |
| <p>備考</p> <p>1 D：吐水口の内径（単位mm） d：有効開口の内径（単位mm）</p> <p>2 吐水口の断面が長方形の場合は長辺をDとする。</p> <p>3 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。</p> <p>4 浴槽に給水する給水装置（吐水口一体型給水用具を除く。）において、下欄に定める式により算定された越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が50mm未満の場合にあつては、当該距離は50mm以上とする。</p> <p>5 プール等の水面が特に波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴う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（吐水口一体型給水用具を除く。）において、下欄に定める式により算定された越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が200mm未満の場合にあつては、当該距離は200mm以上とする。</p> | | | |

◎八千代市水道事業給水条例

平成9年12月24日

条例第29号

目次

- 第1章 総則（第1条—第4条）
- 第2章 給水装置の工事及び費用（第5条—第11条）
- 第3章 給水（第12条—第21条）
- 第4章 料金、手数料及び給水申込納付金並びに水道施設整備費（第22条—第33条）
- 第5章 管理（第34条—第39条）
- 第6章 補則（第40条）
- 附則

第1章 総則

（趣旨）

第1条 この条例は、市水道事業の給水についての料金、給水装置工事の費用負担その他の供給条件及び給水の適正を保持するために必要な事項を定めるものとする。

（給水区域）

第2条 水道事業の給水区域は、八千代市の全域とする。

（定義）

第3条 この条例において、「給水装置」とは、需要者に水を供給するため、八千代市事業管理者（以下「管理者」という。）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。

2 この条例において「消費税等相当額」とは、消費税法（昭和63年法律第108号）の規定に基づき消費税が課される金額に同法第29条に規定する消費税の税率を乗じて得た額（以下この項において「消費税額」という。）及び消費税額に地方税法（昭和25年法律第226号）第72条の83に規定する地方消費税の税率を乗じて得た額を合算した額をいう。

（平17条例38・一部改正）

（給水装置の種類）

第4条 給水装置は、次の3種とする。

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

第2章 給水装置の工事及び費用

（給水装置の新設等の申込み）

第5条 給水装置を新設し、改造し、修繕（水道法（昭和32年法律第177号。以下「法」という。）第16条の2第3項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）し、又は撤去しようとする者は、管理者の定めるところにより、あらかじめ管理者に申し込み、その承認を受けなければならない。

（平12条例32・一部改正）

（給水装置の新設等の費用負担）

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

（給水装置工事の施行）

第7条 給水装置工事は、管理者又は管理者が法第16条の2第1項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

2 前項の規定により、指定給水装置工事事業者が給水装置工事を施行する場合は、あらかじめ管理者の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に管理者の工事検査を受けなければならない。

3 第1項の規定により、給水装置工事を施行する場合には、当該工事に関する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。

（給水管及び給水用具の指定）

第8条 管理者は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メータまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

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

3 第1項の規定による指定の権限は、法第16条の規定による給水契約の申込みの拒否又は停止のために認められたものと解釈してはならない。

（給水装置工事費の算出方法）

第9条 管理者が施行する給水装置工事の工事費は、次の合計額とする。

- (1) 材料費
- (2) 運搬費
- (3) 労力費
- (4) 道路復旧費
- (5) 工事監督費
- (6) 間接経費

2 前項各号に定めるもののほか、特別の費用を必要とするときは、その費用を加算する。

3 前2項に規定する工事費の算出に関して必要な事項は、別に管理者が定める。

（給水装置工事費の予納）

第10条 管理者に給水装置の工事を申し込む者は、設計によって算出した給水装置の工事費の概算額を予納しなければならない。ただし、管理者がその必要がないと認めた工事については、この限りではない。

2 前項の工事費の概算額は、工事しゅん工後に精算する。

(給水装置の変更等の工事)

第11条 管理者は、配水管の移転その他特別の理由によって、給水装置に変更を加える工事を必要とするときは、当該給水装置の所有者の同意がなくても、当該工事を施行することができる。

第3章 給水

(給水の原則)

第12条 給水は、非常災害、水道施設の損傷、公益上その他やむを得ない事情及び法令又はこの条例の規定による場合のほか、制限又は停止することはない。

2 前項の給水を制限し、又は停止しようとするときは、その日時及び区域を定めて、その都度これを予告する。ただし、緊急やむを得ない場合は、この限りでない。

3 第1項の規定による給水の制限又は停止のため損害を生ずることがあっても市は、その責を負わない。

(給水契約の申込み)

第13条 水道を使用しようとする者は、管理者が定めるところにより、あらかじめ、管理者に申し込み、その承認を受けなければならない。

(給水装置の所有者の代理人)

第14条 給水装置の所有者が、市内に居住しないとき、又は管理者において必要があると認められたときは、給水装置の所有者は、この条例に定める事項を処理させるため、市内に居住する代理人を置かなければならない。

(管理人の選定)

第15条 次の各号のいずれかに該当する者は、水道の使用に関する事項を処理させるため、管理人を選定し管理者に届け出なければならない。

- (1) 給水装置を共有する者
- (2) 給水装置を共用する者
- (3) その他管理者が必要と認めた者

2 管理者は、前項の管理人を不相当と認めたときは、変更させることができる。

(水道メータの設置)

第16条 給水量は、市の水道メータ（以下「メータ」という。）により計量する。ただし、管理者がその必要がないと認めたときは、この限りでない。

2 メータは給水装置に設置し、その位置は管理者が定める。

3 管理者は、給水量を計量するため特に必要があると認めたときは、貯水槽以下の装置にメータを設置することができる。

(平14条例31・一部改正)

(メータの貸与)

第17条 メータは、管理者が設置して、水道の利用者又は管理人若しくは給水装置の所有者（以下「水道利用者等」という。）に保管させる。

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

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

（水道の利用中止、変更等の届出）

第18条 水道利用者等は、次の各号のいずれかに該当するときは、あらかじめ、管理者に届出なければならない。

（1）水道の利用をやめるとき。

（2）用途を変更するとき。

（3）消防演習に私設消火栓を使用するとき。

2 水道利用者等は、次の各号のいずれかに該当するときは、速やかに、管理者に届け出なければならない。

（1）水道の利用者の氏名又は住所に変更があったとき。

（2）給水装置の所有者に変更があったとき。

（3）消防用として水道を使用したとき。

（4）管理人に変更があったとき、又はその住所に変更があったとき。

（私設消火栓の利用）

第19条 私設消火栓は、消防又は消防の演習の場合のほか使用してはならない。

2 私設消火栓を消防の演習に使用するときは、管理者の指定する職員の立会いを要する。

（水道利用者等の管理上の責任）

第20条 水道利用者等は、善良な管理者の注意をもって、水が汚染し、又は漏水しないよう給水装置を管理し、異状があるときは、直ちに管理者に届け出なければならない。

2 前項において修繕を必要とするときは、その修繕に要する費用は、水道利用者等の負担とする。ただし、管理者が必要と認めたときは、徴収しないことができる。

3 第1項の管理義務を怠ったために生じた損害は、水道利用者等の責任とする。

（給水装置及び水質の検査）

第21条 管理者は、給水装置又は供給する水の水質について、水道利用者等から検査の請求があったときは、検査を行い、その結果を請求者に通知する。

2 前項の検査において、特別の費用を要したときは、その実費額を徴収する。

第4章 料金、手数料及び給水申込給付金並びに水道施設整備費

（料金の支払義務）

第22条 水道料金（以下「料金」という。）は、水道の利用者から徴収する。

2 共用給水装置によって水道を使用する者は、料金の納入について連帯責任を負うものとする。

（料金）

第23条 料金は、基本料金と従量料金の合計額に消費税等相当額を加えた額とする。ただし、その額に1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。

2 基本料金は、次の表のとおりとする。

| メータの口径 | 基本料金(1月につき) |
|--|-------------|
| 13ミリメートル | 600円 |
| 20ミリメートル | 1,220円 |
| 25ミリメートル | 1,810円 |
| 30ミリメートル | 2,830円 |
| 40ミリメートル | 4,830円 |
| 50ミリメートル | 10,150円 |
| 75ミリメートル | 19,790円 |
| 100ミリメートル | 33,270円 |
| 150ミリメートル | 77,530円 |
| 200ミリメートル以上 | 管理者が別に定める金額 |
| 専用給水装置の共同使用（会社、工場等及びこれらの職員住宅、飯場等を除く。以下同じ。）の場合にあつては、1世帯について600円とする。 | |

3 従量料金は、次の表のとおりとする。

| 種別 | 用途 | 従量料金（1月につき） | | | | | |
|---------|-------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| | | 使用水量1立方メートルから10立方メートルまでの1立方メートルにつき | 使用水量10立方メートルを超え20立方メートルまでの1立方メートルにつき | 使用水量20立方メートルを超え30立方メートルまでの1立方メートルにつき | 使用水量30立方メートルを超え50立方メートルまでの1立方メートルにつき | 使用水量50立方メートルを超え100立方メートルまでの1立方メートルにつき | 使用水量100立方メートルを超える1立方メートルにつき |
| 専用 | 一般用 | 60円 | 100円 | 155円 | 240円 | 290円 | 330円 |
| | | 共同使用の場合にあつては、各世帯の使用水量は等量とみなし、その使用水量に1立方メートル未満の端数を生じたときは、この端数をいずれかの世帯の使用水量に加えるものとする。 | | | | | |
| | 浴場営業用 | 使用水量1立方メートルにつき | | 40円 | | | |
| 共用 | | 使用水量1立方メートルにつき | | 40円 | | | |
| 工事及び臨時用 | | 使用水量1立方メートルにつき | | 350円 | | | |

4 前項の用途は、次の基準による。

- (1) 「一般用」とは、次号及び第3号に規定するもの以外の用途に使用するものをいう。
- (2) 「行政財産用」とは、市が所有する行政財産（市営住宅等を除く。）において使用するものをいう。
- (3) 「浴場営業用」とは、物価統制令（昭和21年勅令第118号）第4条の規定により入浴料金の価格の統制額の指定を受ける公衆浴場において使用するものをいう。

(従量料金の算定)

第24条 従量料金は、定例日（料金算定の基準日として、あらかじめ管理者が定めた日をいう。以下同じ。）にメータの点検を行い、その日の属する月分として算定する。ただし、管理者は必要があると認めたときは、メータの点検を隔月に行い、その日の属する月分及びその前月分の料金を算定することができる。この場合において、各月の使用水量は等量とみなし、1月分の使用水量に1立方メートル未満の端数を生じたときは、この端数をいずれか一方の月の使用水量に加えるものとする。

2 前項の規定にかかわらず、やむを得ない理由があると認めたときは、管理者は、定例日以外の日

(使用水量及び用途の認定)

第25条 管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、使用水量及びその用途を認定する。

- (1) メータに異状があったとき。
- (2) 料率の異なる2種以上の用途に水道を使用するとき。
- (3) 使用水量が不明なとき。

2 前項の使用水量は、前4月間の使用水量その他の事情を考慮し、用途は、料率の高い方により認定する。

(共同給水装置等の使用水量の認定)

第26条 共用給水装置及び専用給水装置の連合使用の使用水量は、各世帯均等とみなす。ただし、管理者が必要と認めたときは、各世帯の使用水量を認定することができる。

(特別な場合における料金の算定)

第27条 定例日を過ぎ次の定例日までの間において、水道の使用を開始し、又は中止したときの基本料金は、次の各号に掲げる区分に従い、第23条第2項に規定する基本料金にそれぞれの率を乗じて得た額を基本料金とする。

- (1) その日数が15日以内のとき100分の50
- (2) その日数が16日以上30日以内のとき100分の100
- (3) その日数が31日以上45日以内のとき100分の150
- (4) その日数が46日以上るとき100分の200

2 定例日を過ぎ次の定例日までの間において、メータ口径又は用途を変更した場合の料金は、その使用日数の多い方の料率により算定する。

(臨時使用の場合の概算料金の前納)

第28条 工事その他の理由により、一時的に水道を使用する者は、水道の使用の申込みの際、管理者が定める概算料金を前納しなければならない。ただし、管理者がその必要がないと認めたときは、この限りでない。

2 前項の概算料金は、水道の使用をやめたとき、精算する。

(料金の徴収方法)

第29条 料金は、納入通知書又は集金の方法により毎月又は隔月に徴収する。ただし、管理者が必要と認めたときは、この限りでない。

(手数料)

第30条 手数料は、次の各号の区分により、申込者から申込みの際徴収する。ただし、管理者が特別の理由があると認めた申込者からは、申込み後徴収することができる。

(1) 法第16条の2第1項の指定を受けようとするとき。

1件につき20,000円

(2) 法第25条の3の2第1項の指定の更新を受けようとするとき。

1件につき10,000円

(3) 第7条第2項の設計審査(材料の確認を含む。)を受けようとするとき。

1回につき2,000円

(4) 第7条第2項の工事の検査を受けようとするとき。

1回につき4,000円

2 前項各号の規定により徴収した手数料は、特別の理由のない限り還付しない。

(平17条例38・一部改正)

(給水申込納付金)

第31条 給水装置を新設し、又は改造(メータの口径を増径する場合に限る。以下本条において同じ。)しようとする者(第28条第1項に規定する者を除く。)は、次表に定めるところにより管理者に給水申込納付金(以下「納付金」という。)を納付しなければならない。この場合において、改造しようとする者の納付金は、新メータ口径に係る納付金の額と旧メータ口径に係る納付金の額との差額とする。

| 1メータの口径 | 納付金の額 |
|-------------|-------------------|
| 13ミリメートル | 100,000円 |
| 20ミリメートル | 237,000円 |
| 25ミリメートル | 370,000円 |
| 30ミリメートル | 670,000円 |
| 40ミリメートル | 1,200,000円 |
| 50ミリメートル | 1,800,000円 |
| 75ミリメートル | 4,200,000円 |
| 100ミリメートル | 7,100,000円 |
| 150ミリメートル以上 | 断面積を基礎として管理者が定める額 |

2 給水装置の所有者が、その給水装置を廃止し、新規に給水装置を設置する場合の納付金の額は、廃止する給水装置に係る納付金の額と新設する給水装置に係る納付金の額との差額とする

3 納付金は、第1項の表に掲げる額に消費税等相当額を加えた額とする。ただし、その額に10円未満の端数があるときは、これを切り捨てるものとする。

4 第16条第3項の規定により貯水槽以下の装置にメータを設置する場合にあっては、当該装置を給水装置とみなす。

- 5 納付金は、給水装置工事申込みの際徴収する。
- 6 既納の納付金は、還付しない。ただし、管理者が特別の理由があると認めるときは、この限りでない。

(平 14 条例 31・一部改正)

(水道施設整備費)

第 3 2 条 給水を受けることとなる建築物の建築（給水管の増径及び給水装置のみの新設を含む。）又は土地の造成をしようとする者は、その計画一日最大給水量が 13.2 立方メートル以上である場合は、管理者に水道施設整備費を納付しなければならない。ただし、管理者が別に定める土地区画整理事業の場合にあたっては、この限りではない。

- 2 水道施設整備費は、その計画一日最大給水量を 1.2 立方メートルで除して得た数（その数に 1 未満の端数があるときは、その端数は切り捨てる。）から 10 を減じた戸数に 300,000 円を乗じて得た額に消費税等相当額を加えた額とする。ただし、その額に 10 円未満の端数があるときは、これを切り捨てるものとする。
- 3 水道施設整備費は、給水装置工事の申込みの際又は配水管布設工事の施行前に徴収する。
- 4 給水管の口径を増径する場合の計画一日最大給水量は、新規の計画一日最大給水量から増径前の一日最大給水量を控除した水量とする。
- 5 給水装置の所有者が、その給水装置を廃止し、新規に給水装置を設置する場合の計画一日最大水量は、新規の計画一日最大給水量から廃止する給水装置に係る一日最大給水量を控除した水量とする。

(料金、手数料等の軽減又は免除)

第 3 3 条 管理者は、公益上その他特別の理由があると認めるときは、この条例によって納付しなければならない料金、手数料、納付金又は水道施設整備費の額を軽減し、又は免除することができる。

第 5 章 管理

(給水装置の検査等)

第 3 4 条 管理者は、管理上必要があると認めるときは、給水装置を検査し、水道使用者等に対し、適当な措置を指示することができる。

(給水装置の基準違反に対する措置)

第 3 5 条 管理者は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）第 6 条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

- 2 管理者は、水の供給を受ける者の給水装置が、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、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、法第 16 条の 2 第 3 項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質がその基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

(平 12 条例 32・平 17 条例 38・一部改正)

(貯水槽水道に関する管理者の責務)

第 3 5 条の 2 管理者は、貯水槽水道（法第 14 条第 2 項第 5 号に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

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

(平 14 条例 31・追加)

(貯水槽水道の設置者の責務)

第 3 5 条の 3 貯水槽水道のうち簡易専用水道（法第 3 条第 7 項に定める簡易専用水道をいう。次項において同じ。）の設置者は、法第 34 条の 2 の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

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

(平 14 条例 31・追加)

(給水の停止)

第 3 6 条 管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、水道の使用者に対し、その理由の継続する間、給水を停止することができる。

(1) 水道の使用者が、第 9 条の工事費、第 20 条第 2 項の修繕費、第 23 条第 1 項の料金又は第 30 条第 1 項の手数料を指定期限内に納入しないとき。

(2) 水道の使用者が、正当な理由がなく、第 24 条のメータの点検又は第 34 条の検査を拒み、又は妨げたとき。

(3) 給水栓を、汚染のおそれのある器物又は施設と連結して使用する場合において、警告を發しても、なお、これを改めないとき。

(給水装置の切り離し)

第 3 7 条 管理者は、次の各号のいずれかに該当する場合で、水道の管理上必要があると認めるときは、給水装置を切り離すことができる。

(1) 給水装置所有者が 90 日以上所在が不明で、かつ、給水装置の使用者がないとき。

(2) 給水装置が、使用中止の状態にあつて、将来使用の見込みがないと認めるとき。

(過料)

第 3 8 条 市長は、次の各号のいずれかに該当する者に対し、10,000 円以下の過料に処することができる。

(1) 第 5 条の承認を受けないで給水装置を新設し、改造し、修繕（法第 16 条の 2 第 3 項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）し、又は撤去した者

(2) 正当な理由がなく第 16 条第 2 項のメータの設置、第 24 条のメータの点検、第 34 条の検査又は第 36 条の給水の停止を拒み、又は妨げた者

(3) 第 20 条第 1 項の給水装置の管理義務を著しく怠った者

(4) 第 23 条第 1 項の料金又は第 30 条第 1 項の手数料の徴収を免れようとして詐欺その他不正の行為をした者

第 39 条 市長は、詐欺その他不正の行為によって第 23 条第 1 項の料金又は第 30 条第 1 項の手数料の徴収を免れた者に対し、徴収を免れた金額の 5 倍に相当する金額（当該 5 倍に相当する金額が 50,000 円を超えないときは、50,000 円とする。）以下の過料に処することができる。

（平 12 条例 18・平 12 条例 32・一部改正）

第 6 章 補則

（委任）

第 40 条 この条例の施行に関し必要な事項は、管理者が定める。

附則

（施行期日）

1 この条例（以下「新条例」という。）は、平成 10 年 4 月 1 日から施行する。

（八千代市上水道事業給水条例の廃止）

2 八千代市上水道事業給水条例（昭和 41 年八千代市条例第 19 号。以下「旧条例」という。）は、廃止する。

（経過措置）

3 新条例の施行の際現に旧条例の規定に基づき行われた行為（旧条例附則第 3 項の規定に基づき行われたものを除く。）については、新条例の相当規定に基づいて行われた行為とみなす。

4 新条例第 23 条第 1 項の規定は、新条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後の使用に係る料金について適用し、施行日の前日までの使用に係る料金については、なお従前の例による。

5 施行日前最後のメータの点検を行った日の翌日から施行日以後最初のメータの点検を行う日までの間における料金は、施行日前の使用日数及び施行日以後の使用日数に応じて、日割りにより算定する。

6 新条例の施工前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

附則（平成 12 年条例第 18 号）

（施行期日）

1 この条例は、平成 12 年 4 月 1 日から施行する。

（経過措置）

2 この条例の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

附則（平成 12 年条例第 32 号）

この条例は、平成 13 年 1 月 6 日から施行する。

附則（平成 14 年条例第 31 号）

この条例は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。

附則（平成 17 年条例第 38 号）

この条例は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

（施行期日）

1 この条例は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

(経過措置)

- 2 第6条の規定による改正後の八千代市水道事業給水条例の規定は、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後の使用に係る水道料金について適用し、施行日の前日までの使用に係る水道料金については、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律（平成24年法律第68号）附則第5条第2項の適用を受ける水道料金に係る消費税及び地方消費税については、同法第2条の規定による改正前の消費税法（昭和63年法律第108号）第29条に規定する税率及び社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律（平成24年法律第69号）第1条の規定による改正前の地方税法（昭和25年法律第226号）第72条の83に規定する税率により算定するものとする。

附則（平成28年条例第19号）

(施行期日)

- 1 この条例は、平成29年4月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 改正後の第23条第3項の規定は、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後の使用に係る水道料金について適用し、施行日の前日までの使用に係る水道料金については、なお従前の例による。
- 3 施行日前から施行日以後に引き続く使用者の当該施行日以後最初に算定する使用水量に係る水道料金は、施行日前の使用日数及び施行日以後の使用日数に応じて、日割りにより算定する。
- 4 改正後の第30条第1項第2号及び第3号の規定は、施行日以後にされる申込みに基づく事務について徴収する手数料について適用し、施行日前にされた申込みに基づく事務について徴収する手数料については、なお従前の例による。

附則（平成31年条例第14号）

(施行期日)

- 1 この条例は、平成31年10月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 この条例による改正後の第23条第3項並びに附則第3項の規定は、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後の使用に係る水道料金について適用し、施行日の前日までの使用に係る水道料金については、なお従前の例による。
- 3 施行日前から施行日以後に引き続く使用者の当該施行日以後最初に算定する使用水量に係る水道料金は、施行日前の使用日数及び施行日以後の使用日数に応じて、日割りにより算定する。

附則（令和元年条例第14号）

この条例は、令和元年10月1日から施行する。

(趣旨)

第 1 条 この管理規程は、八千代市水道事業給水条例（平成 9 年八千代市条例第 29 号。以下「条例」という。）第 40 条の規定により、条例の施行に関し必要な事項を定めるものとする。

(給水装置の構造、材質及び附属用具)

第 2 条 給水装置は、給水管並びにこれに直結する分水栓、止水栓、メータ及び給水栓をもって構成するものとする。

2 給水装置には、止水栓きょう、メータきょうその他必要な附属用具を備えなければならない。

3 第 1 項に規定する構造及び材質は、水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）第 6 条の規定に適合したものでなければならない。

（平 14 水企管理規程 5・一部改正）

(水道メータの設置)

第 3 条 条例第 16 条第 2 項の規定により設置する水道メータ（以下「メータ」という。）は、1 建築物に 1 個とする。ただし、当該建築物が構造上 2 以上の部分に区分されており、独立して住居、店舗、事務所等の建物としての用途に供することができる場合であって、給水装置を個別に当該部分に設置したときは、当該給水装置ごとにメータを設置することができる。

2 管理者は、条例第 16 条第 3 項の規定により貯水槽以下の装置にメータを設置する場合にあっては、当該メータの購入及び設置に要する経費を貯水槽設置者に負担させるものとする。

（平 14 水企管理規程 5・一部改正）

(貯水槽の設置)

第 4 条 次に掲げる場合には、貯水槽を設置しなければならない。

(1) 病院等で災害、事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な場合

(2) 4 階建て以上の建築物（管理者がその必要がないと認めたものを除く。）に給水する場合

(3) 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ために、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合

(4) 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量又は水圧を必要とする場合

(5) 有毒薬品を使用する工場等で、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合

(6) その他管理者が必要と認める場合

（平 14 水企管理規程 5・一部改正）

(給水装置工事及び設計審査の承認申請)

第 5 条 条例第 5 条の承認及び条例第 7 条第 2 項の設計審査を受けようとする者は、給水装置工事申込書（第 1 号様式）により、管理者に申請しなければならない。

(同意書等の提出)

第6条 給水装置工事の申込者は、条例第7条第3項の規定により次の各号に該当する場合は、それぞれ当該各号に定める書類を提出しなければならない。

- (1) 他人の家屋又は土地内に給水装置を設置しようとする場合、当該家屋又は土地の所有者の同意を証する書面
- (2) 他人の給水装置から分岐しようとする場合、当該給水装置の所有者の同意を証する書面
- (3) 前2号に規定する書面を提出することができない場合、給水装置工事の申込者の誓約書
- (4) 貯水槽等を設置しようとする場合、貯水槽等設置届（第2号様式）及び設計図書
（平14水企管理規程5・一部改正）

（工事検査）

第7条 給水装置工事の申込者は、条例第7条第2項に規定する給水装置工事検査を受けるため工事しゅん工後、速やかに給水装置工事しゅん工検査申請書（第3号様式）により管理者に申請しなければならない。

2 給水装置工事の申込者は、検査の結果手直しを要求されたときは、指定された期限内にこれを行い、改めて管理者の検査を受けなければならない。

3 第1項の検査に合格したときは、当該申込者に工事検査済証（第4号様式）を交付する。

（工事変更の届出）

第8条 給水装置工事の申込みをした者は、当該工事を変更し、若しくは中止し、又は工事の申込みを取り消そうとするときは、給水装置工事（変更・中止・申込取消）届（第5号様式）を管理者に提出しなければならない。

（工事費の算出基準）

第9条 第9条第1項各号に規定する工事費の算出は、それぞれ次の各号に掲げるところによる。

- (1) 材料費 管理者が定める材料単価額による。
- (2) 運搬費 管理者が定める運搬に係る費用による。
- (3) 労力費 管理者が定める賃金基本額及び工率による。
- (4) 道路復旧費 当該道路管理者が定める額による。
- (5) 工事監督費 管理者が定める工事監督に係る費用による。
- (6) 間接経費 事務費、工器具損耗費、消耗器材費その他工事雑費として材料費、運搬費、労力費及び道路復旧費の合計額の100分の20以内

（工事の申込みの取消し）

第10条 管理者が施行する工事の工事費の予納については、給水装置工事の申込みをした者に対し、工事費概算額の納付を通知した日から1月を経過し、かつ、催告を発しても納入がないときは、当該工事の申込みは取り消されたものとみなすことができる。

（届出の様式）

第11条 条例第13条及び第18条の規定による届出は、次に掲げる様式により行うものとする。

- (1) 給水装置の使用を開始し、又は中止しようとするとき。給水装置使用（開始・中止）届（第6号様式）

(2) 給水装置の所有者又は使用者に変更が生じたとき。 給水装置（所有者・使用者）変更届（第7号様式）

(3) 給装置の用途を変更しようとするとき。 給水装置用途変更届（第8号様式）

(4) 消火栓を消防の演習に使用しようとするとき、又は消防用に使用したとき。（消防演習・消防）消火栓使用届（第9号様式）

（代理人及び管理人の選定届等）

第12条 条例第14条及び第15条の規定による代理人及び管理人の選定又は変更の届出は、代理人（管理人）選定（変更）届（第10号様式）によるものとする。

2 成年被後見人及び被保佐人の者は、前項の代理人及び管理人となることができない。

（平12水企管理規定1・一部改正）

（給水装置の連合使用）

第13条 専用給水装置は、特別の事由があるときは、管理者の承認を得て、届出により2世帯以上で連合使用することができる。

2 前項の届出は、給水装置連合（使用・異動）届（第11号様式）によるものとする。

（給水装置及び水質の検査の請求）

第14条 条例第21条第1項の規定による検査の請求は、給水装置（水質）検査請求書（第12号様式）を管理者に提出して行う。

（メータの点検）

第15条 管理者は、メータを点検したときは、その都度使用水量のお知らせ（第13号様式。以下「検針票」という。）により当該使用水量を水道料金（以下「料金」という。）の納入義務者に通知するものとする。

（料金の調定及び請求）

第16条 管理者は、条例第23条第2項及び第3項並びに第24条の規定により料金を算定したときは、これを調定し、水道料金等納入通知書兼領収書（第14号様式。以下「料金等納入通知書」という。）により料金の納入義務者に通知するものとする。

2 管理者は、料金の納入義務者から口座振替の方法により納入する旨の申出を受けたときは、当該納入義務者の指定する金融機関へ当該納入義務者に係る料金等納入通知書を送付するものとする。

3 前項の申出は、同項の納入義務者が水道料金等口座振替依頼書（第15号様式）を管理者に提出して行うものとする。

（領収書）

第17条 管理者は、口座振替の方法により料金が送付されたときは、料金の納入された日に最も近い日に行うメータの点検に際して通知する検針票に併記して水道料金等領収書（第16号様式）を発行する。

（料金の未納者に対する督促）

第18条 管理者は、納入期限までに料金が納入されないときは、当該納入義務者に対し、納入期限後30日以内に水道料金等督促状兼領収書（第17号様式。以下「督促状」という。）を発行するものとする。

2 前項の督促状には、当該督促状の発行の日から起算して10日を経過した日を履行期限（以下「督促納期」という。）として指定しなければならない。

（給水の停止の予告）

第19条 管理者は、督促納期までに料金を納入しない者に対し、督促納期後15日以内に給水停止予告状（第18号様式）を発行して、給水を停止する旨を通知するものとする。

2 前項の給水停止予告状には、未納料金の明細、猶予期限（督促納期後における納入期限をいう。以下同じ。）及び給水の停止を行う期日（以下「給水停止日」という。）を明らかにするものとする。

3 前項の猶予期限は、給水停止予告状発行の日から15日以内とする。

（給水の停止）

第20条 管理者は、猶予期限までに料金が納入されないときは、当該納入義務者に対する給水を停止する。

2 給水の停止は、前条第1項の規定による給水停止予告状をもって通知した給水停止日以後に行う。

3 給水の停止を行うときは、料金の納入義務者に対して給水を停止する旨を告知した後に、給水装置が設置されている土地に立ち入り、所要の措置を講ずる。

4 管理者は、給水の停止を行ったときは、給水停止通知書（第19号様式）を料金の納入義務者に交付する。

5 給水の停止に従事するものは、その身分を示す身分証明書を携帯し、関係人の請求があるときは、これを提示しなければならない。

（平17年水企管理規定5・一部改正）

（給水の停止の解除）

第21条 管理者は、給水の停止に係る料金の納入があったときは、直ちに給水の停止を解除する。

2 料金の納入義務者が納入すべき料金を2以上に分割して納入することがやむを得ないと管理者が認めた場合において、当該分割に係る料金の最初の納入があったときは、直ちに給水の停止を解除する。ただし、管理者は、当該分割に係る料金の残余の納入が管理者の指定する期限までになされないときは、直ちに給水を停止する。

（簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及び自主検査）

第22条 条例第35条の3第2項の規定による簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。

（1）次に掲げる基準に従い、管理すること。

ア 水槽の掃除を1年以内ごとに1回、定期に行うこと。

イ 水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

ウ 給水栓における水の色，濁り，臭い，味その他の状態により供給する水に異常を認めたと
きは，水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）の表の上欄に掲げる事項の
うち必要なものについて検査を行うこと。

エ 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは，直ちに給水を停止し，
かつ，その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

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

（平 14 水企管理規程 5・追加、平 15 水企管理規程 5・一部改正）

（補則）

第 23 条 この管理規程に定めるもののほか，必要な事項は，管理者が別に定める。

（平 14 水企管理規程 5・旧第 22 条繰下）

附 則

（施行期日）

- 1 この管理規程は，平成 10 年 4 月 1 日から施行する。
（八千代市上水道事業給水条例施行規程の廃止）
- 2 八千代市上水道事業給水条例施行規程（昭和 53 年八千代市水企管理規程第 4 号。以下「旧管理
規程」という。）は，廃止する。

（経過措置）

- 3 この管理規程施行の際現に存する旧管理規程の様式用の紙は，当分の間，これを取り繕い使用
することができる。

附 則（平成 11 年水企管理規程第 7 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は，平成 11 年 10 月 1 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規程による改正前の様式用の紙は，当分の間これを
取り繕い使用することができる。

附 則（平成 12 年水企管理規程第 1 号）

この管理規程は，平成 12 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 13 年水企管理規程第 5 号）

この管理規程は，平成 13 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 13 年水企管理規程第 6 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は，平成 13 年 6 月 11 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規程による改正前の様式用の紙は，当分の間，これ
を取り繕い使用することができる。

附 則（平成 14 年水企管理規程第 1 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は、平成 14 年 1 月 15 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規程による改正前の様式用の紙は、当分の間これを取り繕い使用することができる。

附 則（平成 14 年水企管理規程第 3 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は、平成 14 年 4 月 1 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規程による改正前の管理規程の様式用の紙は、当分の間これを取り繕い使用することができる。

附 則（平成 14 年水企管理規程第 5 号）

この管理規程は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 15 年水企管理規程第 5 号）

この管理規程は、公布の日から施行する。ただし、第 22 条の改正規定は、平成 16 年 5 月 1 日から施行する。

附 則（平成 17 年水企管理規程第 5 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規程による改正前の様式用の紙は、当分の間、これを取り繕い使用することができる。

附 則（平成 18 年水企管理規程第 2 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存する第 8 条の規定による改正前の八千代市給水条例施行規程の様式用の紙は、当分の間、これを取り繕い使用することができる。

附 則（平成 24 年水企管理規程第 1 号）

この管理規程は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（令和元年水企管理規程第 2 号）

（施行期日）

- 1 この管理規程は、令和元年 10 月 1 日から施行する。

（経過措置）

- 2 この管理規程施行の際現に存するこの管理規定による改正前の様式用の紙は、当分の間、これを取り繕い使用することができる。

給水装置工事申込書

| | | | |
|--|---|--|----------|
| (宛先) 八千代市事業管理者 | | 年 月 日 | |
| 申請者 氏 名 | | 住 所 | |
| 次のとおり申し込みます。 | | | |
| 1 工 事 区 分 | <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去 | | |
| 2 工 事 場 所 | 八千代市 | | |
| 3 建 築 確 認 | 年 月 日付け 第 号（ <input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増築 <input type="checkbox"/> 建替え） | | |
| 4 種 別 | <input type="checkbox"/> 専用栓 個 <input type="checkbox"/> 共用栓 個 | 5 用 途 | |
| 6 着 手 予 定 日 | 年 月 日 | 7 しゅん工予定日 | 年 月 日 |
| 8 使 用 者 | 世帯主又は 代表者氏名 | (ふりがな) | |
| | 人員 人 | 電 話 番 号 | |
| 9 利 害 関 係 人 の 承 諾 ※申請者本人の場合 は、押印不要です。 | 土 地 所 有 者 | (住所) (氏名) | ㊟ |
| | 家 屋 所 有 者 | (住所) (氏名) | ㊟ |
| 10 申 込 みの 条 件 | ア 八千代市水道事業給水条例の規定事項一切を承諾し、これを遵守します。 | | |
| | イ この工事について第三者から異議のあったときは、その一切を当方で処理します。 | | |
| | ウ この工事完成後は、道路部分に属する給水装置の修繕等で市が行う工事に関し、給水装置の使用を承諾します。 | | |
| 11 委 任 状 | 委 任 事 項 | 本工事（申請、施行、手数料、納付金、前納金及び精算による追徴又は還付）に関すること。 | |
| | 代 理 人 | 指 定 給 水 装 置 工 事 事 業 者 代 表 者 氏 名 | 指定番号 第 号 |
| | | 主 任 技 術 者 氏 名 | 交付番号 第 号 |
| 委 任 者 | 氏 名 | ㊟ | |
| 12 添 付 図 書 | <input type="checkbox"/> 中層直結 <input type="checkbox"/> 直結増圧 <input type="checkbox"/> 貯水槽 <input type="checkbox"/> 開発行為 <input type="checkbox"/> 誓約書等() | | |

| | | | | | |
|------|---------|---|---|---------|-------------------------------|
| 工事内容 | 事業者名 | | | | |
| | 着手 | ・ | ・ | 工事用水申請 | 有 無 ・ |
| | しゅん工 | ・ | ・ | 道路掘削申請 | 国道・県道・市道・私道 ・ |
| | しゅん工検査 | ・ | ・ | 貯水槽 | 小規模・簡易専用 容量 m ³ |
| 開発行為 | 事前協議書 | 第 | 号 | 開発区域面積 | m ² |
| | 給水戸数 | 戸 | | 一日最大給水量 | m ³ /日 |
| | 水道施設整備費 | 円 | | 入金年月日 | ・ |

| | | | | | | | |
|-------|----|----|----|------|----------------|-------|------|
| メータ情報 | 口径 | 個数 | 番号 | 検定期限 | 指針 | 取付年月日 | 水栓番号 |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |
| | | | | ・ | m ³ | ・ | ・ |

| | | | | | |
|------|-------|----|---|---------|---|
| 局記入欄 | 設計承認 | ・ | ・ | 設計審査手数料 | 円 |
| | 着手承認 | ・ | ・ | 工事検査手数料 | 円 |
| | 調定年月日 | ・ | ・ | 給水申込納付金 | 円 |
| | 入金年月日 | ・ | ・ | 精算 | 円 |
| | | 確認 | Ⓜ | 局納金計 | 円 |
| 備考 | | | | | |

| 工事承認・設計審査 | | | | | | | |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|----|
| 水道技術管理者 | 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 審査 | 受付 |
| | | | | | | | |

(その2)

給水装置工事設計(しゅん工)承認申請書

水栓番号

工事番号

受付番号

| 申請者 | | | | | | 工事場所 | | | | | |
|-----|----------|----|----|----|----|----------------|----------|----|----|------|----|
| 使用者 | | | | | | 施工 | | | | | |
| 名称 | 形状 寸法 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 名称 | 形状 寸法 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 申請 | | しゅん工 | |
| | | | | | | (A)材料費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (B)運搬費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (C)労力費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (D)道路 復旧費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (E)工事 監督費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (F)間接 経費 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | (A)～(F)の 合計 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 消費税等 相当額 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 工事費計 | | | 円 | | 円 |
| | | | | | | 精算 | | | 円 | | 円 |

貯 水 槽 等 設 置 届

| | | | | | |
|--------------------------|---|------------------------------|----------------|-------|---|
| 年 月 日 | | | | | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 | | | | | |
| 設置者 住 所..... 氏 名..... | | | | | |
| 次のとおり貯水槽等を設置するので届けます。 | | | | | |
| 1 建築物の名称 | | | | | |
| 2 設置場所 | 八千代市 | | | | |
| 3 所有者 | (住所) | | (氏名) | | |
| 4 管理者 | (住所) | | (氏名) | | |
| 5 連絡先 | 電話番号 | | | | |
| 6 使用水量 | m ³ /日 | | 7 使用人数 | 人 | |
| 8 簡易専用水道 該当有無 | <input type="checkbox"/> 該当 | <input type="checkbox"/> 非該当 | 9 揚水ポンプ | | |
| 10 給水方式 | <input type="checkbox"/> 高架槽 <input type="checkbox"/> その他() | | | | |
| | 貯 水 槽 | | 高 架 槽 | | |
| 11 材質及びメーカー名 | | | | | |
| 12 有効容量 | m ³ | | m ³ | | |
| 13 添付図書 | 1 案内図 2 建築物の立面図、平面図 3 給水設備図 4 給水設備系統図 5 貯水槽、高架槽の構造図 6 使用水量計算書 | | | | |
| 上記のとおり届出がありました。 | | | 水栓番号 | | |
| 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 水道メータ φ mm No. |
| | | | | | 事前協議書締結 <input type="checkbox"/> 有 (年 月 日) <input type="checkbox"/> 無 |
| | | | | 特記事項等 | |

給水装置工事しゅん工検査申請書

| | |
|----------------------------------|---|
| (宛先) 八千代市事業管理者 | 年 月 日 申請者（指定給水装置工事事業者） 住 所 事業者名 代 表 者 |
| 次のとおり給水装置工事のしゅん工検査を受けたいので、申請します。 | |
| 1 設計承認年月日 及び受付番号 | 年 月 日 第 号 |
| 2 工事場所 | 八千代市 |
| 3 工事申請者 | 住 所 |
| | 氏 名 |
| 4 給水装置工事 主任技術者氏名 | 交付番号 第 号 |
| | 氏 名 |
| 5 しゅん工年月日 | . . 6 検査予定年月日 . . |

上記の申請により検査した結果、次のとおりでした。

| | | |
|-----------|-------|-----------|
| 検 査 | 検査年月日 | . . |
| | 水栓番号 | |
| | 結 果 | 可 . 否 |
| 検 査 の 所 見 | | |
| 検 査 職 員 | | |

| | | | | | |
|---------|----|----|-----|----|----|
| 水道技術管理者 | 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 |
| | | | | | |

第4号様式(第7条第3項)

工 事 検 査 済 証

水栓番号

工事施行者

検査年月日

八千代市上下水道局

給水装置工事(変更・中止・申込取消)届

| | | | | |
|--|------------------|---|-----|---|
| 年 月 日 | | | | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> 住 所..... 届出人 名 称..... 氏 名..... </div> | | | | |
| 次のとおり届けます。 | | | | |
| 1 | 工事申込受付 月日及び番号 | 年 月 日 第 | 号 | |
| 2 | 届 出 区 分 | <input type="checkbox"/> 変更 <input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 申込取消し | | |
| 3 | 工 事 区 分 | <input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去 | | |
| 4 | 工 事 場 所 | 八千代市 (水栓番号) | | |
| 5 | 種 別 | <input type="checkbox"/> 専用栓 個 <input type="checkbox"/> 共用栓 個 | 6用途 | 用 |
| 7 | 工 事 施 行 者 | 電話番号 | | |
| 8 | 届 出 の 理 由 | <input type="checkbox"/> 工事中止期間 自 年 月 日 至 年 月 日 | | |
| 9 | 給水装置工事 主任技術者 | 交付番号 | 第 号 | |
| | 氏 名 | | | |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

給水装置使用(開始・中止)届

年 月 日

(あて先) 八千代市事業管理者

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|--|-------------------------|-------|---------|----------------|------|--|
| | | | | | | | 水栓番号 | |
| 1 申 込 区 分 | | <input type="checkbox"/> 使用開始(新設・再開) <input type="checkbox"/> 使用中止 | | | | | | |
| 2 水 栓 所 在 地 | | 八千代市 | | | | | | |
| | | (棟 号) | | | | | | |
| (ふりがな) | | | | | | | | |
| 3 使 用 者 氏 名 | | 人員 | 人 | 電話番号 | | | | |
| 4 使 用 (開 始 ・ 中 止) | | 年 月 日 | | | | | | |
| 5 届 出 人 | | 住所 | 〒 電話番号 | | | | | |
| | | (ふりがな) | | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | | |
| 6 給水装置所有者 | | 住所 | | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | | |
| 7 代 理 人 (管理人) | | 住所 | | | | | | |
| | | 氏 名 | | | | | | |
| 水道メータ | | 種 別 | 口径 | メータ番号 | 検 定 期 限 | 指 針 | 照 合 | |
| | | | | — | 年 月 | m ³ | | |
| 用 途 | | 給 | 1 直結給水 | | | | | |
| | | 水 | 2 貯水槽(階建て) | | | | | |
| | | 方 | 3 貯水槽・直結併用(階建て 直結 階～ 階) | | | | | |
| | | 式 | 4 その他() | | | | | |
| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 登 録 | 摘要 | | |
| | | | | | | | | |

給水装置(所有者・使用者)変更届

年 月 日

| | | | | | | |
|-----------------|-----|---|--------|--------------------------------|---------|----------------|
| (あて先) 八千代市事業管理者 | | 水栓番号 | | | | |
| 1 届 出 区 分 | | <input type="checkbox"/> 所 有 者 | | <input type="checkbox"/> 使 用 者 | | |
| 2 水 栓 所 在 地 | | 八千代市 | | | | |
| | | (棟 号) | | | | |
| 3 新 | | (ふりがな) | | | | |
| 所有者名 | | | | | | |
| 使用者名 | | | | | | |
| | | 人員 | 人 | 電話番号 | | |
| 4 変 更 年 月 日 | | 年 月 日 | | | | |
| 5 届 出 人 | | 住所 | 〒 電話番号 | | | |
| | | (ふりがな) | | | | |
| | | 氏 名 | | | | |
| 6 旧 | | 住所 | | | | |
| 所有者 | | 氏 名 | | | | |
| 使用者 | | | | | | |
| 7 変 更 の 理 由 | | <input type="checkbox"/> 売 買 <input type="checkbox"/> 相 続 <input type="checkbox"/> 贈 与 <input type="checkbox"/> その他..... | | | | |
| 水道メータ | | 種 別 | 口 径 | メータ番号 | 検 定 期 限 | 指 針 照 合 |
| | | | | — | 年 月 | m ³ |
| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 登 録 | 摘 要 |
| | | | | | | |

給 水 装 置 用 途 変 更 届

年 月 日

(あて先) 八千代市事業管理者

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----|-------|---|--------------|-------------|---|
| | | | | | 水栓番号 | | |
| 1 水栓所在 | 八千代市 | | | | 旧用途最 終検針日 | 月 日 | |
| 2 届出人 | 住所 | | | | | 旧用途使 用日数 | 日 |
| | 氏名 | | | | | | |
| 3 所有者等 (ふりがな) 氏名 | 所有者 | 使用者 | 管 理 人 | | 新用途 適用 | 月分から | |
| | | | | | | | |
| 4 変更の内容 | 新用途 | 用 | 旧用途 | 用 | | | |
| 5 変更年月日 | 年 月 日 | | | | | | |

注 この届書提出後1回目の料金は、新旧用途のうち使用日数の多い方の料率により算定されます。(八千代市水道事業給水条例第27条第2項)

| | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副 主 幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

(消防演習・消防)消火栓使用届

| | | |
|-----------------|---|--|
| 年 月 日 | | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 | | |
| 住所..... | | |
| 届出人 氏名..... | | |
| 次のとおり届けます。 | | |
| 1 届出の区分 | <input type="checkbox"/> 演習 <input type="checkbox"/> 消火 | |
| 2 給水装置の設置場所 | 八千代市 | |
| 3 水栓番号 | | |
| 4 種類 | <input type="checkbox"/> 給水装置 <input type="checkbox"/> 私設消火栓 | |
| 5 使用の日時 | 年 月 日 午前・後 時 分から 午前・後 時 分まで | |
| 6 使用水量 | 約 m ³ | |
| 7 使用の目的 | 1 演習に使用するため 2 八千代市..... に発生した火災を消火したため | |

上記のとおり届出がありました。

| 課長 | 補佐 | 副主幹 | 主査 | 担当 | 合議 |
|------|----|-----|----|----|----|
| | | | | | |
| 処理事項 | | | | | |

代理人(管理人)選定(変更)届

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| 年 月 日 | | | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 | | | |
| 住所..... | | | |
| 届出人 | | | |
| 氏名..... | | | |
| 次のとおり届けます。 | | | |
| 1 届出区分 | <input type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 使用者 | <input type="checkbox"/> 選定 ・代理人 <input type="checkbox"/> 変更 | <input type="checkbox"/> 選定 ・管理人 <input type="checkbox"/> 変更 |
| 2 設置場所 | 八千代市 <input type="checkbox"/> 貸家 <input type="checkbox"/> その他(名称) | | |
| 3 種 別 | 栓 | 4 用 途 | 用 |
| 5 水栓番号 | | | |
| 6 選定する代理人(管理人) | 住 所 | 八千代市 | |
| | ふりがな | | |
| | 氏 名 | 電話番号 | |
| 7 変更前の代理人(管理人) | 住 所 | | |
| | 氏 名 | | |
| 8 変更の理由 | | | |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副 主 幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

給水装置連合(使用・異動)届

| | | | | | |
|-----------------|---|-----|----|-----|---|
| 年 月 日 | | | | | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 | | | | | |
| 住所..... | | | | | |
| 届出人 | | | | | |
| 氏名..... | | | | | |
| 次のとおり届けます。 | | | | | |
| 1 届出の区分 | <input type="checkbox"/> 使用 <input type="checkbox"/>異動 | | | | |
| 2 場 所 | 八千代市 | | | | |
| 3 水 栓 番 号 | | | | | |
| 4 異動した 使用者 | ○で囲む。 | 増・減 | 氏名 | 人 員 | 人 |
| | い ず れ か を | 増・減 | 氏名 | 人 員 | 人 |
| 5 異動年月日 | 年 月 日 | | | | |
| 6 理 由 | | | | | |
| 7 異動後の 世帯数等 | 世帯 人(延べ人員) | | | | |
| 8 そ の 他 | | | | | |

上記のとおり届出がありました。

| | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 課 長 | 補 佐 | 副 主 幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 |
| | | | | | |

給水装置(水質)検査請求書

| | |
|-----------------|---|
| 年 月 日 | |
| (あて先) 八千代市事業管理者 | |
| 住 所..... | |
| 請求人 | |
| 氏 名..... | |
| (電話番号) | |
| 次のとおり検査を請求します。 | |
| 1 届出の区分 | <input type="checkbox"/> 給水装置 <input type="checkbox"/> 水質 |
| 2 検査の場所 | 八千代市 |
| 3 請求の理由 | |

上記請求による検査の結果は、次のとおりでした。

| 課 長 | 補 佐 | 副主幹 | 主 査 | 担 当 | 合 議 | 検 査 | 年 月 日 |
|-------------------------|-----|-----|-----|--------------------------------|-----|--------------|-------|
| | | | | | | 担当者 職 氏 名 | ⑧ |
| 検 査 の 方 法 ・ 状 況 等 | | | | 特 別 な 費 用 の 算 出 根 拠 等 | | | |
| 検 査 の 所 見 | | | | | | | |
| 結 果 通 知 | 年 | 月 | 日 | 費 用 の 決 定 額 | 円 | | |

第13号様式(第15条)

| 使用水量のお知らせ | | | | |
|---------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|
| 本証により料金を頂くことはありません。 | 様 | | | |
| | 使用期間 月 日～ 月 日 | 使用者番号 道 順 番 号 | 口 径 メータ番号 | |
| | 請求予定金額 | 円 | 使用水量 | m ³ |
| | 水道料金 | 円 | 新メータ 今回指針 前回指針 | |
| | うち消費税等相当額 | 円 | 旧メータ 今回指針 前回指針 | |
| | 下水道使用料 | 円 | 振替予定日 年 月 日 | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | |
| | | 検 針 日 | 検 針 員 | |
| | | 年 月 日 | | |

(表)

| <p style="text-align: center;">水道料金等収納済通知書</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="font-size: small;">この用紙は、直接機械に読ませますので、折ったり、汚したりしないでください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <th style="width: 25%;">使用者番号</th> <th style="width: 25%;">道順番号</th> <th style="width: 25%;">対象年月</th> <th style="width: 25%;">調定区分</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">水道料金(円)</td> <td style="width: 50%;">下水道使用料(円)</td> </tr> <tr> <td>合計金額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>納入期限</td> <td style="text-align: center;">年 月 日</td> </tr> <tr> <td>口座番号</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>口座名義人</td> <td> </td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 20px; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">八千代市上下水道局 八千代市萱田町596-5 TEL</p> </div> | 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | 合計金額 | 円 | 納入期限 | 年 月 日 | 口座番号 | | 口座名義人 | | <p style="text-align: center;">水道料金等納入通知書</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">使用者番号</td> <td style="width: 50%;"> </td> </tr> <tr> <td>道順番号</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>対象年月</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>調定区分</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>水道料金</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>下水道使用料</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>合計金額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">口座</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 20px; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">領収日付印</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(八千代市上下水道局保管)</p> | 使用者番号 | | 道順番号 | | 対象年月 | | 調定区分 | | 水道料金 | 円 | 下水道使用料 | 円 | 合計金額 | 円 | | 口座 | | | <p style="text-align: center;">水道料金等納入通知書</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">使用者番号</td> <td style="width: 50%;"> </td> </tr> <tr> <td>道順番号</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>使用期間</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>使用水量</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>水道料金</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>うち消費税等相当額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>下水道使用料</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>うち消費税等相当額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>合計金額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> <tr> <td>うち消費税等相当額</td> <td style="text-align: right;">円</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額を領収いたしました。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">納入期限</td> <td style="width: 50%;">年 月 日</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 20px; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">領収日付印</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(取扱店保管)</p> | 使用者番号 | | 道順番号 | | 使用期間 | | 使用水量 | | 水道料金 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 | 下水道使用料 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 | 合計金額 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 | 納入期限 | 年 月 日 | <p style="text-align: center;">水道料金等納入通知書兼領収書</p> <p style="text-align: center;">年 月分として</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">下記の金額を納入期限までに納入してください。</p> <p style="text-align: right;">年 月 日発行</p> <p style="text-align: center;">八千代市事業管理者 印</p> |
|--|-----------|------|------|------|--|--|--|--|---------|-----------|------|---|------|-------|------|--|-------|--|---|-------|--|------|--|------|--|------|--|------|---|--------|---|------|---|--|----|--|--|---|-------|--|------|--|------|--|------|--|------|---|-----------|---|--------|---|-----------|---|------|---|-----------|---|------|-------|---|
| 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 納入期限 | 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座名義人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 道順番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対象年月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調定区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下水道使用料 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 口座 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 道順番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用水量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下水道使用料 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 納入期限 | 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(裏)

納入場所

水道料金等口座振替依頼書 ①

水道料金等を口座振替で支払うことにしたので下記事項を確約の上、依頼します。

記

- (1) 八千代市事業管理者から私の支払うべき水道料金等の納入通知書が貴店に送付された場合は、私に通知しないで振替日に下記記載の指定預金口座から前記納入通知書記載金額を払い出し、八千代市事業管理者口座に振り込んでください。
- (2) 前記については、当座勘定又は普通預金の約定にかかわらず、小切手、普通預金請求等は一切これを省略してください。
- (3) 預金口座の残高が振替日において納入金額に満たないときは、当該納入通知書を返却されても異議ありません。
- (4) この取扱いについて万一紛議が生じても、貴店に迷惑をかけません。

- ・当該預金種目を○で囲んでください。
- ・印鑑は、金融機関へお届けの印を使用してください。

・太線の中は必ず御記入ください。

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|------|------------|----|----|-----|------|---------|----|-----|-----|--|
| 御中 | 金融機関名・支店名 | | 使用者番号 | | CD | サイク | 道順番号 | | | | 届出印 | |
| | | | 所コード | 番号 | | | 町 | 冊 | 頁 | SUB | | |
| 依頼人 | 預金種目 | 口座番号 | 口座名義(フリガナ) | | | | | 連絡先電話番号 | | | | |
| | 1 普通 | | | | | | | 市外 | 市内 | 番号 | | |
| | 2 当座 | | | | | | | | | | | |

↓ 領収書の受取場所と水道の御使用場所が異なる場合だけ記入してください。(カナ・数字)

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| 送付先 | 郵便番号 | 住所 | | | | | | | | | |
| | | 方 | 書 | 宛 | 先 | 名 | | | | | |

↓ 印字内容に間違いがありましたら下欄に訂正してください。

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|---|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| 使用者 | 郵便番号 | 住所 | | | | | | | | | |
| | | 方 | 書 | 使用者氏名 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| |
|-----|
| 照 合 |
| |

水道料金等口座振替払いに関する届出書②

(あて先) 八千代市事業管理者

今後、水道料金等は、口座振替の方法により納入いたしますから納入通知書を当金融機関宛送付願います。

| | |
|---------|-------|
| 取扱金融機関名 | 年 月 日 |
| ④ | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----|------|---------|---|---|---|--------|-------|
| 金融機関名・支店名 御中 | 使用者番号 | CD | サイクル | 道 順 番 号 | | | | 金融機関番号 | 店 番 号 |
| | 所コード | 番 号 | | | 町 | 冊 | 頁 | SUB | |
| | | | | | | | | | |

金融機関記入枠

| | | | | |
|-------------|------|------|------------|-------------|
| 依 頼 人 | 預金種目 | 口座番号 | 口座名義(フリガナ) | 連絡先電話番号 |
| | 1 普通 | | | 市 外 市 内 番 号 |
| | 2 当座 | | | |

| | | |
|-------------|------|-------|
| 送 付 先 | 郵便番号 | 住 所 |
| | | |
| | 方 書 | 宛 先 名 |

| | | |
|-------------|------|-----------|
| 使 用 者 | 郵便番号 | 住 所 |
| | | |
| | 方 書 | 使 用 者 氏 名 |

(使用者→金融機関→八千代市上下水道局)

水道料金等領収書(口座振替払い)

様

年 月分

| | | |
|------|--|----------------|
| 使用水量 | | m ³ |
| 領収金額 | | 円 |

(内訳)

| | |
|-----------|---|
| 水道料金 | 円 |
| うち消費税等相当額 | 円 |
| 下水道使用料 | 円 |
| うち消費税等相当額 | 円 |

振替日 年 月 日

上記のとおり領収いたしました。

八千代市上下水道局 TEL

八千代市出納員 印

八千代市企業出納員 印

(表)

| <p style="text-align: center;">水道料金等督促状</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>八千代市上下水道局 八千代市萱田町596-5 TEL</p> </div> | <p style="text-align: center;">水道料金等督促収納済通知書</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 90%;"> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;"></td> <td style="width:50%;"></td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">この用紙は、直接機械に読ませますので、折ったり、汚したりしないでください。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width:20%;">使用者番号</th> <th style="width:20%;">道順番号</th> <th style="width:20%;">対象年月</th> <th style="width:40%;">調定区分</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>水道料金(円)</td> <td colspan="2">下水道使用料(円)</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>合計金額</td> <td colspan="2"> </td> <td>円</td> </tr> <tr> <td>納入期限</td> <td colspan="2"> </td> <td>年 月 日</td> </tr> <tr> <td>口座番号</td> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>口座名義人</td> <td colspan="3"> </td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>取りまとめ銀行</p> </div> | | | 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | | | 合計金額 | | | 円 | 納入期限 | | | 年 月 日 | 口座番号 | | | | 口座名義人 | | | | <p style="text-align: center;">水道料金等督促納入通知書</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">様</p> | <p style="text-align: center;">水道料金等督促状兼領収書</p> <p style="text-align: center;">年 月分として</p> <p style="font-size: small;">下記の金額を納入期限までに納入してください。</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">年 月 日発行</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">八千代市事業管理者 印</p> <p style="text-align: right; font-size: large; margin-top: 20px;">様</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|-------|------|------|------|--|--|--|--|---------|-----------|--|--|------|--|--|---|------|--|--|-------|------|--|--|--|-------|--|--|--|---|---|--|------|--|------|--|------|--|------|---|--------|---|------|---|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|------|--|------|--|------|--|------|---|-----------|---|--------|---|-----------|---|------|---|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | | | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 納入期限 | | | 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座名義人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 干 | 様 | 様 | 様 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">水道料金等督促状</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>八千代市上下水道局 八千代市萱田町596-5 TEL</p> </div> | <p style="text-align: center;">水道料金等督促収納済通知書</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 90%;"> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;"></td> <td style="width:50%;"></td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">この用紙は、直接機械に読ませますので、折ったり、汚したりしないでください。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width:20%;">使用者番号</th> <th style="width:20%;">道順番号</th> <th style="width:20%;">対象年月</th> <th style="width:40%;">調定区分</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>水道料金(円)</td> <td colspan="2">下水道使用料(円)</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>合計金額</td> <td colspan="2"> </td> <td>円</td> </tr> <tr> <td>納入期限</td> <td colspan="2"> </td> <td>年 月 日</td> </tr> <tr> <td>口座番号</td> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>口座名義人</td> <td colspan="3"> </td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>取りまとめ銀行</p> </div> | | | 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | | | 合計金額 | | | 円 | 納入期限 | | | 年 月 日 | 口座番号 | | | | 口座名義人 | | | | <p style="text-align: center;">水道料金等督促納入通知書</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">様</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>使用者番号</td><td> </td></tr> <tr><td>道順番号</td><td> </td></tr> <tr><td>対象年月</td><td> </td></tr> <tr><td>調定区分</td><td> </td></tr> <tr><td>水道料金</td><td>円</td></tr> <tr><td>下水道使用料</td><td>円</td></tr> <tr><td>合計金額</td><td>円</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。</p> | 使用者番号 | | 道順番号 | | 対象年月 | | 調定区分 | | 水道料金 | 円 | 下水道使用料 | 円 | 合計金額 | 円 | | | | | | | <p style="text-align: center;">水道料金等督促状兼領収書</p> <p style="text-align: center;">年 月分として</p> <p style="font-size: small;">下記の金額を納入期限までに納入してください。</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">年 月 日発行</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">八千代市事業管理者 印</p> <p style="text-align: right; font-size: large; margin-top: 20px;">様</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>使用者番号</td><td> </td></tr> <tr><td>道順番号</td><td> </td></tr> <tr><td>使用期間</td><td> </td></tr> <tr><td>使用水量</td><td> </td></tr> <tr><td>水道料金</td><td>円</td></tr> <tr><td>うち消費税等相当額</td><td>円</td></tr> <tr><td>下水道使用料</td><td>円</td></tr> <tr><td>うち消費税等相当額</td><td>円</td></tr> <tr><td>合計金額</td><td>円</td></tr> <tr><td>うち消費税等相当額</td><td>円</td></tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>納入期限</p> </div> <p style="font-size: x-small;">上記の金額を領収いたしました。</p> | 使用者番号 | | 道順番号 | | 使用期間 | | 使用水量 | | 水道料金 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 | 下水道使用料 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 | 合計金額 | 円 | うち消費税等相当額 | 円 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | 道順番号 | 対象年月 | 調定区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | | | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 納入期限 | | | 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 口座名義人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 道順番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対象年月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調定区分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下水道使用料 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用者番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 道順番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用水量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水道料金 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下水道使用料 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計金額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| うち消費税等相当額 | 円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 干 | 様 | 様 | 様 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>八千代市上下水道局 八千代市萱田町596-5 TEL</p> </div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>取りまとめ銀行</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>領収日付印</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(八千代市上下水道局保管)</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>八千代市上下水道局</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>領収日付印</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(取扱店保管)</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>八千代市上下水道局</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto;"> <p>領収日付印</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(お客様保管)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(裏)

納入場所

給水停止予告状

本状の指定納入期限までに納入がない場合は、八千代市水道事業給水条例第36条第1号の規定により、給水の停止を行いますのであらかじめ御了承ください。

年 月 日

八千代市事業管理者 印

使用場所

使用者名

様

| | | | |
|-------|--|-------|--|
| 使用者番号 | | 道順番号 | |
| 納入期限 | | 給水停止日 | |
| 年 月 日 | | 年 月 日 | |

| 対象年月 | 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | 合計金額(円) |
|------|---------|-----------|---------|
| | | | |

※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。

八千代市上下水道局


八千代市萱田町596—5 TEL

給水停止通知書

下記料金を納入して下さるようお願いしましたが、給水停止予告状の指定期限までに納入がありませんでしたので、誠に不本意ながら八千代市水道事業給水条例第36条第1号の規定により、本日給水を停止しました。

なお、料金をお支払いいただくまでは、給水の栓を開けることができませんので御了承ください。

年 月 日

八千代市事業管理者 

使用場所

使用者名
様

| | | | |
|---------|--|-------|--|
| 使用者番号 | | 口 径 | |
| 道 順 番 号 | | メータ番号 | |

| 対象年月 | 水道料金(円) | 下水道使用料(円) | 合計金額(円) |
|------|---------|-----------|---------|
| | | | |

※上記の金額には、消費税及び地方消費税相当額が含まれています。

八千代市上下水道局

八千代市萱田町596—5 TEL

(趣旨)

第 1 条 この管理規程は、水道法（昭和 32 年法律第 177 号。以下「法」という。）第 16 条の 2 第 1 項の規定により八千代市事業管理者（以下「管理者」という。）が指定した指定給水装置工事事業者（以下「指定工事業者」という。）について必要な事項を定めるものとする。

（平 18 年水企管理規定 2・一部改正）

(用語の定義)

第 2 条 この管理規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 施行令 水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）をいう。
- (2) 施工規則 水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）をいう。
- (3) 条例 八千代市水道事業給水条例（平成 9 年八千代市条例第 29 号）をいう。
- (4) 施行規程 八千代市水道事業給水条例施行規程（平成 10 年八千代市水企管理規程第 2 号）をいう。
- (5) 給水装置 条例第 3 条に規定する給水装置をいう。
- (6) 給水装置工事 給水装置の新設、改造、修繕（施行規則第 1 3 条で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去の工事をいう。
- (7) 給水装置工事主任技術者 法第 25 条の 5 第 1 項の規定により給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者をいう。

(業務処理の原則)

第 3 条 指定工事業者は、法、施行令、施行規則、条例、施行規程及びこの規則並びにこれらの規定に基づく管理者の指示を遵守し、誠実にその業務を行わなければならない。

(指定給水装置工事事業者証の交付)

第 4 条 管理者は、法第 16 条の 2 第 1 項の指定をしたときは、八千代市指定給水装置工事事業者証（別記様式。以下「指定工事業者証」という。）を交付するものとする。

- 2 指定工事業者は、事業を廃止しようとするとき、又は指定の取消を受けたときは、指定工事業者証を管理者に返納するものとする。
- 3 指定工事業者は、事業を休止しようとするとき、又は指定を停止されたときは、指定工事業者証を管理人に提出するものとする。
- 4 管理者は、指定工事業者が事業の再開を届出たとき、又は指定の停止期間が経過したときは、指定工事業者証を返還するものとする。
- 5 指定工事業者は、指定工事業者証を汚損し、又は紛失したときは、再交付を求めることができる。

(指定の更新)

第5条 前条第1項の規定は、法第25条の3の2第1項の指定の更新について準用する。この場合において、管理者は、指定工事業者から指定工事業者証を返納させた上で、新たな指定工事業者証を交付するものとする。

(指定の停止)

第6条 管理者は、指定工事業者が法第25条の11第1項各号のいずれかに該当する場合において、当該指定工事業者に特別の事情があると認めるときは、指定の取消しに代えて、6月以内の期間を定めて指定を停止することができる。

(指定等の公示)

第7条 管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、その都度公示する。

- (1) 指定工事業者を指定したとき。
- (2) 指定工事業者の指定を更新したとき。
- (3) 指定工事業者から給水装置工事の事業の廃止、休止又は再開の届出があったとき。
- (4) 指定工事業者の指定を取り消したとき。
- (5) 指定工事業者の指定を停止したとき。

(講習会)

第8条 管理者は、給水装置工事の施行に関する知識及び技術の向上を図るため、指定工事業者、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を対象とする講習会を実施し、又は他団体の実施する講習会を推薦することができる。

(補則)

第9条 この管理規程に定めるもののほか、必要な事項は、管理者が別に定める。

附則

(施行期日)

- 1 この管理規程は、平成10年4月1日から施行する。
(八千代市指定水道工事店規程の廃止)
- 2 八千代市指定水道工事店規程(昭和53年八千代市水企管理規程第5号)は、廃止する。

附則(平成18年水企管理規程第2号)抄

(施行期日)

- 1 この管理規程は、平成18年4月1日から施行する。

附則(令和元年水企管理規程第3号)

この管理規程は、令和元年10月1日から施行する。