

# 給水装置工事 設計施行基準

平成 26 年 4 月

三浦市上下水道部

## 目 次

第1章 総 則	第1条 目 的	P 1
	第2条 用語の定義	P 1
第2章 構造及び材質	第3条 構造及び材質	P 1
	第4条 材料の選定及び規格	P 1
第3章 給水方式	第5条 給水方式	P 1
	第6条 受水槽の種類	P 3
	第7条 受水槽の構造等	P 3
	第8条 受水槽の流入方法	P 5
	第9条 受水槽の容量等	P 5
第4章 設 計	第10条 流量計算	P 6
	第11条 給水栓の同時使用率	P 9
	分岐数早見表	P11
	第12条 管の取出し	P12
第5章 工事施工	第13条 配 管	P13
	第14条 管の埋設	P14
	第15条 止水栓等の設置位置	P14
	第16条 メーターの設置	P14
	第17条 メーター前後の配管	P14
	第18条 防護工	P15
第6章 特殊器具の取扱い	第19条 特殊器具の取扱い及び接続	P15
第7章 流末装置	第20条 協 議	P16
第8章 製 図	第21条 製 図	P16
附 則 施 行 日		P18
別 図 1		P19
別 表 1		P21

## 第 1 章 総 則

(目 的)

第 1 条 この基準は、水道法施行令（昭和 3 2 年政令第 3 3 6 号。以下「政令」という。）第 5 条及び三浦市水道事業給水条例（昭和 3 4 年三浦市条例第 1 2 号。以下「条例」という。）第 6 条の 2 の規定に基づき、給水装置工事等の設計及び施工に関する基準を定め監督・検査・材料及び器具の選定等について統一的な取扱いをすることにより給水装置工事等の適正かつ公平な運営を図ることを目的とする。

(用語の定義)

第 2 条 この基準において「給水装置」とは、市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 この基準において「流末装置」とは、給水装置から受水するために設けられた受水槽及びこれに直結する給水用具をいう。

## 第 2 章 構造及び材質

(構造及び材質)

第 3 条 給水装置の構造及び材質は、政令第 5 条に定められている基準に適合したものでなければならない。また、条例第 6 条の 2 に規定するとおり配水管への取付口から水道メーターまでの給水装置については市の指定する構造及び材質のものを使用しなければならない。

(1) 配水管から給水管を分岐するときは、配水管の継手端面やほかの給水管分岐位置から 3 0 cm 以上離すこと。

(2) 配水管からの分岐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べて著しく過大でないこと。

(3) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

(4) 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないこと。

(5) 凍結、破損、侵食等を防止するための適切な措置が講じられていること。

(6) 当該給水装置以外の水管、その他設備に直接連結されていないこと。

(7) 水槽、プール、流しなどの器具や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じられていること。(逆サイフォン防止)

(材料の選定及び規格)

第 4 条 給水装置の材料は別表 1 に定める規格のものを使用しなければならない。ただし、別表 1 に規定のないものについては、日本工業規格（J I S）及び日本水道協会規格（J W W A）に定められたもの、又は第三者認証機関が認証したもの若しくは製造業者等が自ら性能基準に適合していると証明しているもの（自己認証品）を使用することができる。

(1) 第三者認証機関の認証品の確認は、製品に第三者認証機関の認証マークが貼付されているので、認証マークにより確認する。

(2) 自己認証品は、製品の製造者や販売者へ性能基準に適合していることを証明するデータの提出を求め、その提出データにて確認する。

(3) 各種認証マーク

(公社) 日本水道協会の認証マーク

J W W A

(公社) 日本水道協会

基本基準適合品に表示する認証マーク

特別基準適合品・技術基準適合品に表示するマーク



その他第三者認証機関の認証マーク

J H I A

(一財) 日本燃焼機器検査協会



J E T

(一財) 電気安全環境研究所



J I A

(一財) 日本ガス機器検査協会



U L

アンダーライターズ・ラボラトリーズ・インク



### 第 3 章 給水方式

(給水方式)

第5条 給水方式は、直結式又は受水槽式に分類し、配水管又は給水管の水圧の状況、地形や水の使用状況等に応じ、次の各号に掲げる基準により直結式又は受水槽式のいずれかを選択するものとする。

(1) 直結式とする場合

- ア 配水管の水圧、水量が十分で常時円滑な給水が可能な場合。ただし、3階建て以上の建築物に対する直結直圧給水については別に定める。
- イ 給水装置内部の吐水口で同時に使用した場合において、末端の吐水口又は最高位の吐水口で特殊器具等の使用に支障をきたすおそれのない場合

(2) 受水槽式とする場合

- ア 水圧が不十分で目的の高さまで達しない場合
- イ 常時一定水量を必要とする場合
- ウ 断水時にもある程度給水を持続する必要がある場合
- エ 配水管の水圧過大のため給水装置に支障をきたすおそれのある場合
- オ 3階建て以上の建物に給水する場合
- カ 一時に多量の水を必要とし他の使用者に影響を及ぼすおそれのある場合

(受水槽式の種類)

第6条 受水槽式の種類は次の各号に定めるところによる。

(揚水ポンプ式)

(1) 低置受水槽に受水し、揚水ポンプにより高置受水槽に汲み上げ自然流下で給水する。

(加圧ポンプ式)

(2) 低置受水槽に受水し、ポンプにより圧送する。この場合は、使用するポンプ及びモーター等の機種、能力、台数等を考慮すること。

(高置受水槽式)

(3) 配(給)水管から直接高置受水槽に受水し自然流下で給水する。この方式は配(給)水管の口径が小さく水圧は十分であるが、水量が不足する場合、又は水圧が過大のため給水装置を破損するおそれのある場合に採用する。

(受水槽の構造等)

第7条 受水槽の製作設置にあたっては次の各号に定めるところによる。

(1) 建築物の内部、屋上又は最下階の床下に設ける場合

ア 受水槽は、水質に悪影響を与えない材料とし、完全な水密性を保たなければならない。

(受水槽の材料)

(ア) 鉄筋コンクリート製 特に防水を入念に行うこと。

(イ) 鋼板製 溶接に注意し、内面には耐水・耐塩素塗料を、外面には耐候性の塗料を用いる。

(ウ) 強化樹脂製 組立式のものは、架台を設ける。

イ 外部から受水槽の天井底及び周壁の保守点検を容易に行うことができるようにするため、受水槽の周囲は60cm以上の空間を保たなければならない。

ウ 受水槽の天井上部には、飲料水を汚染するおそれのある設備や機器類を設けてはならない。

エ 受水槽は、出入が容易なマンホール(直径60cm以上)を設け、開口部の空間は100cm以上を保つとともに受水槽内部の保守点検を容易に行うため、適切な構造の排水設備等を設けなければならない。また、マンホールには、足掛金物を付けるほか、外部から有害な物が入らないよう密閉式の構造とし、蓋は施錠できるものとする。

オ 受水槽の外部より衛生上有害な物質の流入、浸透の危険を排除するため受水槽の天井、底、又は周壁は建築物の床板や外壁等を兼用してはならない。

カ 受水槽には、ほこりその他有害な物が入らない構造のオーバーフロー管及び通気装置を有効に設けなければならない。オーバーフロー管の管径は流入水量を十分に排出できるものとし、流入口径の2倍以上で、かつ排出時の障害がないような金網等を取付けるものとする。

キ 通気装置には金網等を設けなければならない。なお有効容量が2m<sup>3</sup>未満の受水槽では、オーバーフロー管で通気が行われるため通気装置は不要である。

ク 流入口は逆流防止のため次に列記する表に定める吐水口空間を確保し、落とし込みとしなくてはならない。また、波が発生するおそれのある場合は、防波装置を設け

なければならない。

(ア) 呼び径 25mm 以下のものは次の表によるものとする。

呼び径	越流面から吐水口までの高さ	近接壁と吐水中心までの距離
13 mm	25 mm 以上	25 mm 以上
20 mm	40 mm 以上	40 mm 以上
25 mm	50 mm 以上	50 mm 以上

(イ) 呼び径 25mm を超えるものは次に定めるところによる。

a 近接壁の影響が少ない場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離を  $1.7d'+5\text{mm}$  以上とする。(d' = 有効開口の内径(mm))

b 近接壁の影響がある場合は、次の表によるものとする。

壁からの離れ	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離
(近接壁 1 面の場合)	
3d 以下	3.0d' 以上
3d を超え 5d 以下	2.0d'+5mm 以上
5d を超えるもの	1.7d'+5mm 以上
(近接壁 2 面の場合)	
4d 以下	3.5d' 以上
4d を超え 6d 以下	3.0d' 以上
6d を超え 7d 以下	2.0d'+5mm 以上
7d を超えるもの	1.7d'+5mm 以上

d = 吐水口の内径(mm)      d' = 有効開口の内径(mm)

ケ 受水槽は、清掃時に断水しないよう 2 槽とすることが望ましい。特に鋼板製の場合は、内面の塗装替えをするとき、塗料が乾燥するまでに日数を要するので原則として 2 槽とするよう努めること。

コ 受水槽の有効容量に比べて、使用水量が少ない用水設備の場合、又は大規模な用水設備の場合は残留塩素が法令の定める値以下となるおそれが生ずるので再塩素消毒のため、塩素注入設備を設ける必要がある。

サ 受水槽には、原則として満水警報装置及び濁水警報装置を取付けること。

(高置受水槽の構造等)

(2) 建築物の最上階、又は屋上に高置受水槽を設ける場合は次に定めるところによる。

ア 高置受水槽の構造及び材質は、受水槽に準ずる。

イ 高置受水槽の高さは建築物最上階の給水栓等から上に 5 m 以上の位置を高置受水槽の低水位とし、給水栓等の使用に支障をきたさない水压を確保すること。

ウ 高置受水槽内の清掃を迅速に容易に行うため、排水管は高置受水槽の最底部に設けなければならない。

エ 高置受水槽の清掃、又は修理時に断水すると重大な支障をきたすような場合には、高置受水槽を仕切り 2 槽とするよう努めること。

(受水槽を建築物と分離独立して設置する場合)

(3) 受水槽の底が地面下にあり、かつ当該受水槽等から便槽、し尿、浄化槽、排水管(受水槽の水抜き管、又はオーバーフロー管に接続する排水管を除く。)ガソリントank、その他衛生上有害な物の貯溜又は処理に供する施設までの水平距離が5m未満の場合においては、受水槽の外部から天井、底、又は周壁の保守点検が容易に行えるような空間を保つよう設置するとともに第1号のア、ウ及びエ、カ、キ、ク、ケ、コ、サまでを準用する。

(受水槽への流入方法)

第8条 受水槽へ給水する器具は、水撃作用が生ずるおそれのないものを設置する。この場合において特に水圧の高い場所では、レバーの長いボールタップ、又は複式のボールタップ、若しくは定水位弁を使用する。なお、ボールタップ故障時に必要な止水弁は、受水槽外に設置しなければならない。

2 ポンプ揚水の場合の高置受水槽は、フロートスイッチ又は水面自動制御装置を設置するものとする。

(受水槽の容量等)

第9条 受水槽の容量は、次の各号の定めるところによる。

(1) 受水槽の有効貯水量は、一日使用水量の4/10~6/10程度を標準とし、使用状態及び用途によって決定する。

(2) 受水槽と併用する場合の高置受水槽の有効貯水量は、一日使用水量の0.5/10~1/10程度を標準とする。

(3) 受水槽を併用しない高置受水槽の有効貯水量は、使用水量や補水量などを十分検討し、渴水することがない容量とすること。

(4) 一般給水と消火用水を兼用する受水槽の容量の決定については十分検討し、一日使用水量以上の容量となるときは、それぞれ別の受水槽とする。

2 受水槽の容量計算は、高水位より上部に30cm以上の余裕高(h1)を設け、低水位(h3)は受水槽の底部から15cm以上とすること。

(1) 底面積  $L \times B$

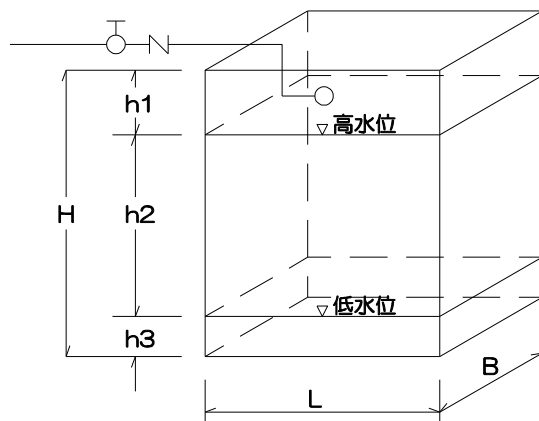
(4) 余裕高  $h1$

(2) 実深さ  $H = h1 + h2 + h3$

(5) 実貯水量  $(h2 + h3) \times L \times B$

(3) 実容量  $H \times L \times B$

(6) 有効貯水量  $h2 \times L \times B$



## 第 4 章 設 計

(流量計算)

第 10 条 給水装置の流量計算は、日本水道協会制定の水道施設設計指針に従い設計するものとする。

2 管径は、配水管最小動水圧時においても設計水量を十分供給でき、かつ最高位、又は管末吐水口において特殊器具等が使用できる必要水圧を有するものとし、将来の使用水量の増加などを考慮して、ある程度の余裕水頭を確保することが望ましい。また、管内流速は、2.0m/s 以下となるよう考慮すること。(空気調和・衛生工学会では、水撃作用防止の観点から 2.0m/s 以下としている)

3 給水装置の流量計算にあたり、使用水量の標準は次に掲げるところによる。

(1) 業種別一日平均使用水量

設計の基準となる業種別の一日当り平均使用水量は、次の表による。

業 種	単 位	使用水量 (m <sup>3</sup> )	備 考
一 般 住 宅	1 戸	1.0	
		0.5	常駐しない管理人室 ワンルームマンション
食 品 以 外 の 店 舗		1.0	水を使用する店舗を除く
独 身 寮	1 人	A 0.5	食堂施設のある場合
		B 0.25	食堂施設のない場合
幼 稚 園 、 小 学 校		0.07	教員も同様 プール使用水別途加算
中 ・ 高 ・ 大 学 校		0.07	〃 〃
食 品 店 舗	100 m <sup>2</sup>	A 5.5	バー、スナック、喫茶店等
		B 11.0	飲食店等
養護施設、老人ホーム		3.0	職員は 0.2 m <sup>3</sup> /人
官 公 庁 (学校、病院を除く)		2.0	食堂施設のある場合
		1.2	食堂施設のない場合
会 館		1.2	食堂、喫茶は除く
会 社 事 務 所		1.2	
社 員 食 堂		8.0	
銀 行		1.2	
デ パ ー ト		2.0	食堂等含む
ス ー パ ー マ ー ケ ッ ト		1.5	
ボ ー リ ン グ 場		1.5	
サ ウ ナ		12.0	浴場等含む
映 画 館		3.0	
フ ァ ミ リ ー レ ス ト ラ ン		9.0	



業 種		単 位	使用水量 (m <sup>3</sup> )	備 考
ホ テ ル	A	1 室	2.0	モーテル、特殊浴場含む
	B		1.0	食堂、喫茶、事務所等別途加算
	C		0.5	ビジネスホテル（食堂は別途加算）
タ ク シ ー 会 社		1 台	0.5	
コ イ ン ラ ン ド リ ー			0.7	
青 果 物 店		1 店	1.5	住宅は含まず
精 肉 店			1.0	〃
鮮 魚 店			3.5	〃
寿 司 店			3.0	〃
豆 腐 店			3.0	〃
写 真 店			3.0	〃（取次店は1.0 m <sup>3</sup> 店）
ク リ ー ニ ン グ 店			3.5	〃（ 〃 ）
美 容 店		1 基	0.5	住宅は含まず
理 髪 店			1.0	〃
病 院		1 床	1.0	
医 院		1 戸	1.0	眼科、内科、外科、小児科等
産 婦 人 科		1 床	1.0	
歯 科		1 台	0.5	

注) 面積で使用水量を算出する場合は、有効面積（70%）とする。

上表に該当しない施設は実績等を考慮し、その都度協議・決定する。

## (2) 業種別単位当たりの使用水量

業種別一日平均使用水量に該当しないものについては、実績等を考慮して算定するものの他、次の表により算定すること。

建 物 種 別	単位使用水量 (一日当たり)	使用時間 (h/d)	注 記	有効面積当たり の人員など	備 考
戸 建 住 宅	200~400ℓ/人	10	居住者 1人当たり	0.16 人/m <sup>2</sup>	
集 合 住 宅	200~350ℓ/人	15			
独 身 寮	400~600ℓ/人	10			
官 公 庁 事 務 所	60~100ℓ/人	9	在勤者 1人当たり	0.2 人/m <sup>2</sup>	男子 50ℓ/人 女子 100ℓ/人 社員食堂・テナント等別途加算
工 場	60~100ℓ/人	操業時間 +1	在勤者 1人当たり	座り作業0.3 人/m <sup>2</sup> 立ち作業0.1 人/m <sup>2</sup>	男子 50ℓ/人 女子 100ℓ/人 社員食堂・シャワー等別途加算
総 合 病 院	1,500~3,500ℓ/床 30~60ℓ/m <sup>2</sup>	16	ベッド数 延べ面積 1 m <sup>2</sup> 当たり		設備内容等により詳細に検討する

建 物 種 別	単位使用水量 (一日当たり)	使用時間 (h/d)	注 記	有効面積当たり の 人 員 など	備 考
ホテル全体	500～6,000ℓ/床	12	ベッド数		設備内容等により詳細に検討する
ホテル客室間	350～450ℓ/床	12	ベッド数		客室部のみ
保 養 所	500～800ℓ/人	10			
喫 茶 店	20～35ℓ/客 55～130ℓ/店舗㎡	10		店舗面積には 厨房面積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算
飲 食 店	55～130ℓ/客 110～530ℓ/店舗㎡	10		同上	同 上 (定性的には、軽食、そば、和食、 洋食、中華の順に多い)
社 員 食 堂	25～50ℓ/食 80～140ℓ/食堂㎡	10		食堂面積には 厨房を含む	同 上
給食センター	20～30ℓ/食	10			同 上
デ パ ー ト スーパーマーケット	15～30ℓ/㎡	10	延べ面積 1㎡当たり		従業員分・空調用水含む
小・中 普通高等学校	70～100ℓ/人	9	生徒+職員 1人当たり		教師・従業員を含む プール用水(40～100ℓ/人)は別途加算
大学講義棟	2～4ℓ/㎡	9	延べ面積 1㎡当たり		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25～40ℓ/㎡ 0.2～0.3ℓ/人	14	延べ面積 1㎡当たり 入場者 1人当たり		従業員分・空調用水含む
ターミナル駅 普通 駅	10ℓ/1,000 人 3ℓ/1,000 人	16 16	乗降客 1,000 人 当たり		列車給水・洗車用水は別途加算 従業員・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10ℓ/人	2	参会者 1人当たり		常住者・常勤者分は別途加算
図 書 館	25ℓ/人	6	閲覧者 1人当たり	0.4 人/㎡	常勤者分は別途加算

### (3) 用途別使用水量

用途別使用水量とこれに対する給水栓口径は、次の表によるものとする。

用 途 別	使 用 量 (ℓ/min)	対応する給水用具の 口 径 (mm)	備 考
台 所 流 し	12～40	13 ～ 20	
洗 た く 流 し	12～40	13 ～ 20	
洗 面 器	8～15	13	
浴 槽 (和 式)	20～40	13 ～ 20	
浴 槽 (洋 式)	30～60	20 ～ 25	
シ ャ ワ ー	8～15	13	
小便器 (洗浄水槽)	12～20	13	

用 途 別	使 用 量 (ℓ/min)	対応する給水用具の 口 径 (mm)	備 考
小便器 (洗 浄 弁)	15～30	13	1 回 (4～6 秒)の吐水量 2～3ℓ
大便器 (洗浄水槽)	12～20	13	
大便器 (洗 浄 弁)	70～130	25	1 回 (8～12 秒)の吐水量 13.5～16.5ℓ
手 洗 器	5～10	13	
消 火 栓 (小型)	130～260	40 ～ 50	
散 水	15～40	13 ～ 20	
洗 車	35～60	20 ～ 25	業務用

(給水栓の同時使用率)

第 11 条 給水栓の同時使用率とは、給水装置において同時に使用される水栓の数がすべての水栓の数に占める割合をいい、その算定は次によるものとする。

(1) 総給水用具数と同時使用を考慮した給水用具数は、次の表による。

総給水用具数 (個)	同時使用率を考慮した 給水用具数 (個)	総給水用具数 (個)	同時使用率を考慮した 給水用具数 (個)
1	1	11 ～ 15	4
2 ～ 4	2	16 ～ 20	5
5 ～ 10	3	21 ～ 30	6

注) 学校及び駅の手洗所は、同時使用率が高いので別途加算する。

(2) 戸数における同時使用率は、次の表による (a)

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

(3) 給水用具数と同時使用水量比の関係は、次の表による。

総給水用具数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
使用水量比	1	1.4	1.7	2	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3	3.5	4	5

注) 給水装置における給水用具数と使用水量との関係を示す。

(4) 給水管口径均等表 (b)

主管径(mm) \ 枝管(mm)	13	20	25	40	50	75
20	2.00	1.00				
25	3.48	1.74	1.00			
30	5.50	2.75	1.57			
40	11.30	5.65	3.23	1.00		
50	19.76	9.88	5.65	1.74	1.00	
75	54.46	27.23	15.58	4.81	2.75	1.00

注1) 住宅等の取出し口径は、この表と戸数同時使用率及び分岐補正值を考慮し決定する。

$$\text{分岐数} = b / a \times c$$

注2) 口径13mmの分岐は、メーター流量を考慮し口径20mmの2倍の値とした。

(5) 水圧と管延長による分岐補正值 (c)

主管延長		10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m
径	水圧 (MPa)							
20	0.15	1.06	0.94	0.89	0.75	0.61	0.50	0.44
	0.20	1.28	1.17	1.06	0.94	0.72	0.61	0.53
	0.25	1.50	1.33	1.22	1.06	0.83	0.69	0.61
30	0.30	1.69	1.53	1.39	1.19	0.94	0.78	0.69
	0.35	1.83	1.67	1.53	1.31	1.00	0.86	0.75
40	0.15	1.12	1.00	0.92	0.79	0.65	0.53	0.46
	0.20	1.34	1.23	1.12	0.97	0.78	0.64	0.55
	0.25	1.59	1.42	1.28	1.10	0.89	0.73	0.63
	0.30	1.77	1.61	1.46	1.24	1.01	0.82	0.72
	0.35	1.91	1.75	1.60	1.37	1.08	0.90	0.78
50	0.15	1.17	1.06	0.94	0.82	0.68	0.56	0.47
	0.20	1.39	1.28	1.17	1.00	0.83	0.67	0.57
	0.25	1.66	1.50	1.33	1.14	0.95	0.76	0.65
	0.30	1.85	1.69	1.53	1.29	1.07	0.86	0.74
	0.35	1.99	1.83	1.67	1.42	1.16	0.93	0.81
75	0.15	1.24	1.12	1.00	0.90	0.78	0.65	0.53
	0.20	1.45	1.32	1.19	1.05	0.91	0.74	0.62
	0.25	1.66	1.52	1.38	1.21	1.05	0.84	0.71
	0.30	1.87	1.72	1.57	1.37	1.19	0.94	0.81
	0.35	2.08	1.92	1.76	1.53	1.33	1.05	0.92

注1) メーターφ20の場合で3栓同時使用において36ℓ/minとなるよう想定した。(各戸のメーターバルブ以下の換算延長36m)

注2) 主管50mm以下に対しては、ウエストンの公式、75mmはヘーゼン・ウィリアムズの公式 (C=120)

注3) 本表は、2階建てを考慮したので、3階建て以上の建物については、「階数-2=〇水圧ランク下」を使用し算定する。

分岐数早見表

水圧と管延長による分岐戸数 (分岐口径 20 mm の場合) (戸)

主管口径 (mm)	水圧 (Mpa)	主管延長						
		10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m
20	0.15	1	0	0	0	0	0	0
	0.20	1	1	1	0	0	0	0
	0.25	1	1	1	1	0	0	0
	0.30	1	1	1	1	0	0	0
	0.35	1	1	1	1	1	0	0
25	0.15	1	1	1	1	1	0	0
	0.20	2	2	1	1	1	1	0
	0.25	2	2	2	1	1	1	1
	0.30	2	2	2	2	1	1	1
	0.35	3	2	2	2	1	1	1
30	0.15	2	2	2	2	1	1	1
	0.20	3	3	2	2	1	1	1
	0.25	4	4	3	2	2	1	1
	0.30	5	4	4	3	2	2	1
	0.35	5	5	4	4	2	2	2
40	0.15	7	6	5	4	4	2	2
	0.20	8	7	7	6	4	4	3
	0.25	9	8	8	6	5	4	3
	0.30	12	11	9	7	6	5	4
	0.35	13	12	11	8	6	5	4
50	0.15	14	13	11	9	7	6	5
	0.20	17	15	14	12	9	7	6
	0.25	23	18	16	14	11	8	7
	0.30	26	23	18	15	13	9	8
	0.35	28	25	23	17	14	11	8
75	0.15	56	50	45	37	32	25	18
	0.20	71	65	54	47	38	28	24
	0.25	90	75	68	54	47	35	27
	0.30	100	93	77	67	54	39	33
	0.35	100	100	95	75	65	47	38

(管の取出し)

第 12 条 配(給)水管から給水管を分岐して取出す場合は、給水管の口径に応じてサドル付分水栓・割 T 字管又は T 字管(鋼管(SP)管の場合は溶接短管)を使用し、次の各号の基準により施工するものとする。

- (1) 配水管から取出す給水管の口径は、20mm 以上とする。
- (2) 給水管は、口径 350mm 以下の配水管から分岐し、分岐方向は当該配水管の布設されている道路の境界線までは配水管とほぼ直角にすること。
- (3) 配水管から給水管を分岐する場合は、他の給水管の分岐位置から 30cm 以上離れていること。また、割 T 字管で取出す場合は、1m 以上離れていること。
- (4) 配水管から給水管を分岐する場合は、口径 20mm~40mm については、サドル付分水栓を使用すること。口径 50mm 以上の取出し方法は、別に定める。
- (5) 取出し部から止水栓(仕切弁)の間の配管については、継手数を最少にし、施工すること。
- (6) 配水管の管種及び口径による取出し管種と口径は、次のとおりとする。

配水管口径(mm)	配水管管種	給水管取出し口径(mm)	給水管取出し管種	備考	
50	HIVP. VLGP PEP	20. 25	LCP. PEP. PP2		
75	HIVP. PEP SP. CIP	20 ~ 40	LCP. PEP. PP2	取出し口径が 50mm 以上は、別に定める。	
	DIP		LCP. PEP. PP2. SSP		
100	HIVP. PEP SP. CIP	20 ~ 50	LCP. PEP. PP2		
	DIP		LCP. PEP. PP2. SSP		
150 200	PEP	20 ~ 75	LCP. PEP. PP2		
	SP. CIP		LCP. PEP. PP2. DIP		
	DIP		LCP. PEP. PP2. SSP DIP		
250 ~350	SP	20 ~ 150	LCP. PEP. PP2. DIP		同 上
	DIP		LCP. PEP. PP2. SSP DIP		

注 1) 表中の PEP は、配水用ポリエチレン管 PE100 (融着継手)

注 2) PEP からの取出しは、EF 式サドル分水栓を使用し施工する。

注 3) SP からの取出しについては、絶縁継手を使用し施工する。

注 4) 給水管の分岐は、本管口径から 2 口径サイズダウンした口径以下とする。

注 5) 表中の VLGP は、SGP-VB・VD 及び SGP-PB・PD をいう。

※ 非金属配水管からの取出管種は、非金属管が望ましい。

- (7) 配水管から給水管を取出す場合には、取出し箇所の損傷を防ぐため給水管に可とう性をもたせて布設しなければならない。また、取出し管種がステンレス鋼管(SSP)の場合は、フレキシブル継手及び伸縮可とう継手を使用しなければならない。

## 第 5 章 工事施工

### (配 管)

第 13 条 給水管の布設にあたっては、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 公道内に布設する給水管の口径は、20 mm 以上とすること。
- (2) 歩道及び車道の区別のある道路内において縦断方向に布設する場合は、歩道部分に布設すること。
- (3) 既設埋設部及び構造物に近接して布設する場合は、上下左右とも 30 cm 以上離して布設すること。この場合において既設管と交差するときは、既設管の下側に布設すること。
- (4) 開きよを横断する場合は原則として開きよの下側に布設し、やむなく上越しするときは開きよの高水位より上側に布設し、必ず横断部分に防護工事（さや管等）を施すこと。
- (5) 2 m 以上の擁壁、又は法面を立上り若しくは立下りして配管する場合は、維持管理（漏水の修繕、漏水時の擁壁、又は法面のくずれの修復等をいう。）を考慮し、露出配管とすること。
- (6) がけ、又は石垣等に平行して布設する場合は、法肩及び法尻には原則として配管しないこと。
- (7) 管の布設にあたっては、将来布設替え、又は切廻し工事等の必要が生じるおそれのある場所は避けること。
- (8) 下水、便所及び汚水槽等から遠ざけて配管すること。
- (9) 給水管内に滞留水が生じる恐れのある場所については、水抜き装置を設けること。
- (10) 給水管内に空気が停留して通水を阻害するおそれのある場所については、排気装置を設けること。
- (11) 水撃作用が発生しやすい器具は使用しないこと。
- (12) 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。
- (13) 配水管の水圧に影響を及ぼすポンプに直接連結されていないこと。
- (14) 床下配管は、床下コンクリートのある場合に限り床下点検口を設けた上で配管することができる。また、ヘッダー配管の場合は、床下点検口から確認できる位置にヘッダーを配置すること。
- (15) 床下配管は、水撃作用等により振動が起らないよう固定すること。
- (16) 家屋内配管については、ヘッダー配管・先分岐工法等、申請者に長所・短所を十分に説明し、了解を得た上で選択し、施工すること。

(管の埋設)

第 14 条 給水管の埋設深さは、次のとおりとする。

布 設 場 所	埋 設 深 さ	摘 要
国県道等主要道路の車道部	舗装厚(路盤含)+0.3m以上	道路と宅地内の境界線より 0.5m 宅地内 に入って立上げ、宅地深さとする。
国県道等主要道路の歩道部	0.6m 以上 (切下げ部は別途)	
市 道	0.6m 以上 (切下げ部は別途)	

布 設 場 所	埋 設 深 さ		摘 要
	口径 50mm 以下	口径 75mm 以上	
私 道	0.6m以上	0.6m以上	一般車両の通る道路は、市道に準ずる。
宅 地 内	0.3m以上	0.6m 以上	

注) 道路管理者から埋設深さ及び埋戻し・舗装等について指示があった場合は、この規定にかかわらず道路管理者の指示に従うこと。障害物等のため給水管の埋設がこの規定に達しない場合は、道路管理者と協議の上、必要な防護を施すこと。

(止水栓等の設置位置)

第 15 条 配水管、又は給水管から分岐した給水管に設ける仕切弁、止水栓及び補助止水栓(以下「メーターバルブ」という。)の設置は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 設置位置の決定にあたっては、将来の維持管理に支障のないように留意すること。
- (2) 単独栓の場合は止水栓を設置し、メーター筐内のメーターの上流側にメーターバルブを設置すること。2戸(栓)以上の場合も分岐位置に第2止水栓を設置することが望ましい。
- (3) 給水管口径 40mm 以上の給水装置については、メーターの下流側にも止水栓を設置すること。
- (4) 住宅団地造成等において市長が特別に認めた舗装先行で給水管の取出しをする場合は、道路と宅地の境界に近接する宅地内 0.5m以内に止水栓等を設置しなければならない。また、止水栓下流にキャップを施工すること。
- (5) 止水栓には、止水栓の保護として必ずレンガ若しくはコンクリート床板を設置しなくてはならない。
- (6) 止水栓設置位置は、車両等の通行がない場所を選定すること。また、避けられない場合は、金属製の止水栓筐とすること。

(メーターの設置)

第 16 条 メーターの設置は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) メーターは将来にわたって、維持管理及び検針時に便利な場所で公道と宅地の境界に近い宅地内に設置しなければならない。
- (2) メーターは原則として給水栓より低位かつ水平に取付けるものとする。

(メーター前後の配管)

第 17 条 メーター前後の配管は、メーターの性能、検針、交換等に支障のないよう十分考慮し施工しなければならない。



(防護工)

第18条 給水管の防護工事にあたっては、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 電食に対しては、原則として非金属管を使用すること。ただし、やむを得ない場合は、絶縁継手の使用・電食防護テープ等の絶縁材料の巻付けを行い、被覆を完全に施すこと。
- (2) 酸、アルカリに侵されるおそれのある場合は、非金属管を使用して施工し、これにより難いときは、水密性が良好で、機械的強度が大きく管肌に密着しやすい合成樹脂、ガラスウールテックス等から作られている塗料、又はペトロラタム系防食テープ類等により被覆を完全に施すこと。
- (3) がけ、石垣付近の配管は、管の拔出し・滑動が生じる危険があるので、埋戻し土と管の摩擦、地山による安息角を考慮した受け土留材による補強、及びアンカーブロックにより保護等を考慮して施工すること。
- (4) 露出する部分は、防寒防露及び防熱の保護を施し、グリップ又はフック等をもって固定させること。
- (5) 重要道路の横断及び危険箇所に近接して布設するときは、それぞれ適切な防護工事を施すこと。
- (6) 軌道下、その他特殊構造物下を横断、又はこれらに近接する場合の工法及び埋設深度等は、事前に当該事業者と協議のうえ、さらに鉄筋コンクリート管などのさや管に納めて布設すること。
- (7) 凍結のおそれのある場合は、露出又は埋込にかかわらず防寒措置を施すこと。この場合において、防寒材料は濡れたとき凍結促進のおそれがあるので吸水性のない材料で完全被覆すること。
- (8) 結露防止は、管外面と外気との温度差による結露を防止するため防露巻(ジュート、フェルト等の断熱材を巻き、防水テープを半分以上重ねて巻き上げたものをいう。)を施すこと。
- (9) 地盤沈下のおそれのある軟弱地盤等については、泥土と砂の置き換え等の処置を施すこと。

## 第 6 章 特殊器具の取扱い

(特殊器具の取扱い及び接続)

第19条 特殊器具の取扱い及び接続については次の各号に掲げるところによる。

- (1) 特殊器具は、接水部分が衛生上無害で耐食性に優れ、かつ水が逆流せず過大な水撃作用を生じない構造及び材質のものでなければならない。
- (2) 特殊器具は、J I S、J W W Aの形式認証したもの、第三者認証機関が認証したもの又は製造者及び販売者の自己認証による性能基準に適合したものとする。
- (3) 給湯器等、特殊器具を接続するときは、その上流側に逆流防止器具を設置すること。
- (4) 真空状態となる特殊器具は、給水装置に接続させてはならない。
- (5) 水又は湯が滞留する構造の特殊器具には、水抜き装置を取付けなくてはならない。

## 第 7 章 流末装置

(協 議)

第 20 条 流末装置の工事の施工について、流末装置の所有者又は使用者の代表者から事前に協議があったときは、当該工事の施工前に流末装置の使用材料の内訳及び構造等の図面を、工事完了後に完成図面を提出するものとする。

## 第 8 章 製 図

第 21 条 製図

(1) 給水装置の設計に用いる図面は、適切な平面図及び立面図をもってし、これに統一した線・文字・記号等を用いて明瞭正確に書かれ、誰でも容易に装置の全貌を知ることができるものでなければならない。

(2) 製図記号

ア 管及び管径は、次の表のとおり文字記号を用いて表示する。

名 称	文字記号	名 称	文字記号
ダクタイル鋳鉄管	OO-DIP φ 00	1 種二層ポリエチレン管	PP2 φ 00
鋳鉄管	CIP φ 00	架橋ポリエチレン管	XPEP φ 00
鋼管	SP φ 00	ポリブデン管	PBP φ 00
ライニング鋼管 VLGP	SGP-OO φ 00	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP φ 00
ステンレス鋼管	SSP φ 00	硬質塩化ビニル管	VP φ 00
波状ステンレス鋼管	SSPW φ 00	鉛管	LP φ 00
被覆銅管 (Ⅱ型種 Lタイプ)	LCP φ 00		
銅管 (Ⅰ型)	CP φ 00		
水道配水用ポリエチレン管	PEP φ 00		

イ 弁栓類・給水栓類・その他の表示は、別図 1 のとおりとする。

ウ 工事別の表示は、管路、弁栓類、給水栓類、受水槽等を次の表のとおり線形及び色別で表示する。

区分	新設	既設	撤去	残置	流末装置	残置有圧
線形	実線	破線	実線	破線	実線	実線
色	赤	黒	茶	茶	青	緑

注) 当該給水装置以外の給水装置を混在して表示する場合、当該給水装置の既設管は赤破線とし、当該給水装置以外の新設管は黒実線とする。

エ 線の太さ

建物等の線の太さを細く表記し、配管の線の太さを同一としないこと。

オ 文字

図面に記入する名称寸法等の文字は、丁寧に明瞭、かつ体裁よく記載すること。

#### カ 尺度

図面を作成するときは家屋、道路、給水管などを実測しこれに基づいて各々を等しい比率で縮小又は拡大して図面に表示する。

尺度は平面図 1/200～1/400 を標準とし、やむを得ないときは、1/50～1/500 以内で詳細図を必要とするときは、その部分を拡大しなくてはならない。

#### キ 方位

方位は、平面図に必ず記入し、北を上にするのを原則とする。ただし、図面の関係上やむを得ない場合は、これを変更することができる。

#### ク 単位

長さの単位は、すべてメートル (m) とする。

### (3) 図面

#### ア 平面図

建物の大きさ、間取り、敷地の大きさ、道路の幅員、舗装種別、道路の種類、歩車道の区別、公有地及び私有地の境界線、配管図、寸法は必要なものを記入し、立上り配管には「+」、立下り配管には「-」の表記をすること。

また、ヘッダー配管等床下配管の場合は、床下点検口の位置を記載すること。

#### イ 立面図

給水装置を立体的に描くもので、平面図に表示することが出来ない部分に使用する材料及び施工法を明確にし、通常 30° の傾斜で尺度は現実の寸法に関係なく判別しやすいよう表す。

**※ 一般家庭用で、二世帯・3階建て等、特殊なもの以外については、メーター二次側について立面図を省略することができる。**

#### ウ メーター1次側配管図

メーター1次側配管については、使用材料が分かるよう正確に立面図を表記すること。

#### エ 家屋内給水管寸法表記

XPEP 等分岐から給水用具まで継手のない配管については、その全長の寸法を記載する。ただし、立上り・立下りについては寸法に「±」を付けて記載すること。

#### オ 断面図

道路から水道メーターの設置位置については、断面図を記載すること。また、断面図には、本管口径・管種、本管土被り、給水管土被り等必要な事項を記載すること。

#### カ オフセット

止水栓の設置位置については、将来不動のものより距離を3点とり正確に明示する。

附 則

この基準は、昭和 54 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この基準は、平成 3 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この基準は、平成 8 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この基準は、平成 10 年 4 月 1 日から施行する。






附 則

1 この基準は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。




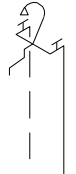




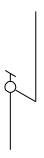
2 この基準の施行日前に条例第 5 条第 1 項の承認を受けた給水装置工事については、  
なお従前の例による。

# 給水装置記号表

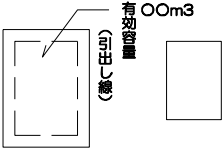
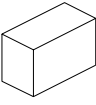


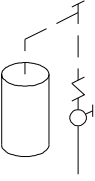
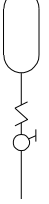
## 水栓類平面図の標示

	水 栓 類		特 殊 器 具 類 給 湯 器
	湯 水 混 合 水 栓		水 栓 柱
	ボ ー ル タ ッ プ		




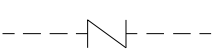


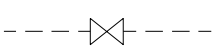
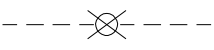
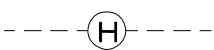


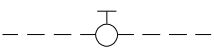
## 水栓類立面図の標示

								
水 栓	散 水 栓	湯 水 混 合 水 栓	湯 水 混 合 水 栓 (シャワー付き)	ボ ー ル タ ッ プ	タ ン ク レ ス ト イ レ	ス ト レ ー ト バ ル ブ	ア ン グ ル バ ル ブ (壁面バルブ設置)	ア ン グ ル バ ル ブ (床面バルブ設置)



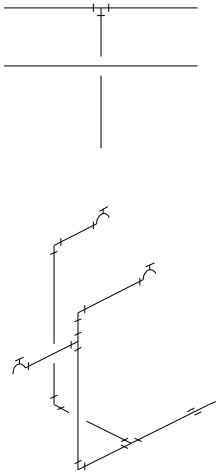
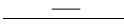

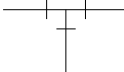

## 受水槽その他の標示

						
受 水 槽	受 水 槽 平 面 図	受 水 槽 立 体 図	ポ ン プ	ポ ン プ 立 体 図	電 気 温 水 器	給 湯 器

## 弁 栓 類 の 標 示

	止 水 栓 (公道内設置)		止 水 栓 (私道及び宅地内設置)
	補 助 止 水 栓		チ ャ ッ キ バ ル ブ
	仕 切 弁		副 弁 付 止 水 栓
	青 銅 仕 切 弁		ボ ー ル バ ル ブ
	消 火 栓		チ ャ ッ キ 付 ボ ー ル バ ル ブ
	空 気 弁		ゲ ー ト バ ル ブ

## そ の 他 の 標 示

	メ ー タ ー		防 護 管 (さ や 管)
	管 の 交 差		ソ ケ ッ ト
			エ ル ボ
			チ ー ズ
			レ ジ ュ ー サ

別表 1

第1 給水管及び継手規格

管種	規格	呼び径(mm)	備考
CP 銅管	直管 JWWA H101 継手 JWWA H102	13.20.25	I 型銅管 防食テープ巻き 修繕用
LCP 被覆銅管			II 型銅管 L タイプ (肉厚管) に被覆されたもの
XPEP 架橋ポリエチレン管	直管 JIS K6769.K6787 継手 JIS K6770.K6788	13.16.20	M 種 屋内配管用
PBP ポリブデン管	直管 JIS K6778.K6792 継手 JIS K6779.K6793	13.16.20	J 種 屋内配管用
PP2 1種二層ポリエチレン管	直管 JIS K 6762 継手 JWWA B116	20.25.40.50	浸透防止スリーブで被覆 露出配管としない
HIVP 耐衝撃性硬質塩化ビニル管	直管 JWWA K118 継手 JWWA K119	13.20.25. 40.50.75	メーター上流部使用不可 (修理は可) 露出配管としない
PEP 水道配水用ポリエチレン管	直管 JWWA K144 継手 JWWA K145	50.75.100 (20.25.40)	PE100 融着継手 浸透防止スリーブで被覆
SSP ステンレス鋼管	直管 JWWA G115.G119 継手 JWWA G116	20.25.40.50	G115 ステンレス鋼管 SUS316 G119 波状ステンレス鋼管 SUS316 メーター手前は伸縮可とう継手にて施工
SGP-OO ライニング鋼管	直管 JWWA K116.(K132) 継手 JWWA K150	15.20.25 40.50.80A	埋設部は VD (PD) を使用 継手は管端防食継手
OO-DIP ダクタイル鋳鉄管	直管 JWWA G113 継手 JWWA G114	75 以上	ポリエチレンスリーブ施工
SP 鋼管	直管 JWWA G117 継手 JWWA G118	80A 以上	内面エポキシ樹脂 外面ポリウレタンライニング
その他	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの		

## 第2 使用場所による材料の選定基準

		使用可能管種
公道	横断	LCP、SSP、PEP (PE100)、PP2、DIP
	縦断	LCP、SSP、PEP (PE100)、PP2、DIP
	露出	LCP、SSP (各管種とも要管防護)
宅地	メーター上流	LCP、SSP、PEP (PE100)、PP2、DIP
	メーター前後	LCP、SSP
	メーター以降	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの

## 第3 分岐材の規格

種類	規格	呼び径(mm)	備考
サドル付分水栓	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの	20・25・40・50	・PEP からの取出しは EF 式 サドル分水栓を使用すること ・防食処理のあるもの
不断水割 T 字管		40・50・75	
T 字管		75 以上	
チーズ		20・25・40	
その他		50・75	

注) 道路部分で使用する分岐材については市長が使用を認めたものでなければならない。

## 第4 止水栓類の規格

種類	規格	呼び径(mm)	備考
ボール止水栓	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの	13・20・25	
メーターバルブ			
ゲートバルブ	JIS B2011 JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの	15・20・25 40・50・80	0.98Mpa
チャッキバルブ	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの		
青銅仕切弁	JIS、JWWA 規格又は基準省令の性能基準に適合したもの	40・50	0.74Mpa
仕切弁		75 以上	
その他			

注) 道路部分で使用する止水栓類については市長が使用を認めたものでなければならない。