

新給水装置工事設計施工基準

平成25年 4月 制定
平成26年 4月 一部改正
平成27年 4月 一部改正
平成29年 4月 一部改正
令和 8年 7月 一部改正

第 1 章 総則	
趣旨	1 頁
第三者異議の責任	1 頁
用語の定義	1 頁
給水工事全般	3 頁
第 2 章 水道管理者が定める工法及び使用材料等	
水道管理者の指定範囲	7 頁
給水管口径に対しての分岐数	7 頁
給水管の材料	7 頁
既設給水管の更新（改造工事）が必要な場合	7 頁
給水管の布設	8 頁
水道メーターの設置	12 頁
第 3 章 給水装置工事の手続	
給水装置工事申込みの受付	20 頁
図面	20 頁
第 4 章 給水装置工事の検査	
給水装置工事の検査	24 頁
第 5 章 受水槽給水方式	
受水槽給水方式	27 頁
第 6 章 親メーターの設置	
親メーターの設置	34 頁

新給水装置工事設計施工基準

第1章 総則

(趣旨)

この基準は、給水装置及び受水槽水道に係る施工管理を適正、かつ合理的にするため、水道法（以下「法」という。）、伊東市水道事業給水条例（以下「条例」という。）、同施行規程（以下「施行規程」という。）及び給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（以下「構造材質基準」という。）等に基づく給水装置工事並びに受水槽2次側の給水設備工事の設計と施工の扱いについて定めたものである。

なお、この定めのないその他の技術的事項については、水道施設設計指針及び給水装置工事技術指針による。

(第三者異議の責任)

給水装置工事の申込み又は設置等において、利害関係人その他の者から異議があるときは、当該給水装置工事申込者が解決する。

(用語の定義)

本基準に定める用語の定義を次のとおり定める。

1 配水管

浄水を輸送、分配、供給する機能を持ち、平常時には、適正な水圧で安定的に供給を行い、非常時においても水の供給を継続できるように整備されているものである。（水道施設設計指針）

2 給水装置（メーター含む）

需要者に水を供給するために、水道管理者の布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。直結する給水用具とは、給水管に容易に取外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいい、ホース等容易に取外しの可能な状態で接続される用具は含まれない。また、水道水を一旦受水槽等で受けて給水する場合は、配水管の分岐から受水槽注入口の給水用具（ボールタップ等）までが給水装置であり、受水槽以降はこれに当たらない。（給水装置工事技術指針）

ただし、受水槽以降に各戸メーター（水道管理者が貸与したもの）がある場合は各戸メーター以降の給水装置までとする。

3 給水管

構造材質基準に適合するものでなければならない。この基準に適合していることの確認方法は、自己認証品、第三者認証品であることの確認や日本産業規格（J I S）、日本水道協会（J W W A）等の規格品であることの確認といった方法がある。（水道施設設計指針）

4 給水用具

給水管に直結し、管と一体となって給水装置を構成する分水栓、止水栓、給水栓、弁類及び機器等の用具をいう。給水用具は、構造材質基準に定められた性能基準に定められた性能基準に適合するものでなければならない。構造材質基準に適合する給水用具として、自己認証品及び第三者認証品がある。これら以外に基準省令と同等以上の基準に適合している日本産業規格による J I S 認証、日本水道協会による団体規格（J W W A）等の検査合格品がある。（水道施設設計指針）

5 第1仕切弁及び第1止水栓

配水管から分岐して最初に給水管に設置される仕切弁及び止水栓をいう。

6 新設工事

新たに給水装置を設けるものをいう。

7 改造工事

給水装置の移設、更新、増設等（分岐位置、分岐口径、メーター口径、配管位置、給水栓の位置の変更を含む）給水装置の原形を変更するものをいう。

8 修繕工事

原則として給水装置の原形を変えないで、給水管又は給水栓等の部分的な破損箇所を修理するものをいう。

9 撤去工事

配水管からの給水装置の全部又は一部を撤去するものをいう。

10 消火栓

原則として消火栓口金の口径は65ミリメートル以上で、口径150ミリメートル以上の配水管に設置するもので、火災発生時の消防水利としての機能を果たすことを目的とするものをいう。（水道施設設計指針）

11 私設消火栓

原則として消火栓口金の口径は40ミリメートル以上で、給水装置に設置し、屋内又は敷地内に設置するもので、メーター以降に取り付けるものをいう。

12 水道メーター

給水装置に取付け、利用者が使用する水量を積算計量する計量器をいう。(給水装置工事技術指針)

13 水道管理者

伊東市水道事業伊東市長をいう。

14 道路

建築基準法第42条に定められている道路をいう。

15 敷地

建築基準法第42条に定められている道路以外をいう。

16 直結給水方式

給水装置の末端である給水栓まで配水管の直圧を利用して給水する方式であり、水道施設設計指針を基準とする配水管の最小動水圧力が0.147MPa以上〔1.5 kgf/cm²〕を有する圧力である給水方式をいう。(給水装置工事技術指針)

17 直結増圧給水方式

給水管の途中に直結加圧形ポンプユニットを設置し、圧力を増して高位置まで直接給水する方法をいう。伊東市水道事業においては、この給水方式により配水管の圧力変動が生じ、水の安定供給に影響及ぼすため直結増圧給水方式は原則認めない。

(給水工事全般)

給水工事に際しては、次の事項に留意した施工に努めるものとする。

1 給水装置工事の材料

使用する給水装置の材料は、構造材質基準に係る事項(水の汚染防止、破壊防止、侵食防止、逆流防止、凍結防止)等について、十分な配慮の上施工に当たること。

2 給水装置工事に関し技能を有する者

給水装置工事の施工は、伊東市水道事業指定給水装置工事事業者であり、下記資格を有するものが施工しなければならないが、主任技術者又は下記技能者の監督のもと、他

の従事者も施工できるものとする。

- (1) 財給水工事技術振興財団の給水装置工事配管技能者認定証を有する者
- (2) 財給水工事技術振興財団が実施する（旧名称）給水装置工事配管技能者講習（全国標準コース又は分岐穿孔コース）修了者
- (3) その他、前記2号と同等の資格を有する者と水道管理者が認める者
- (4) ポリエチレン管の分岐工事及び布設工事を行う場合は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会の水道配水用ポリエチレン管・継手施工技術講習会を受講した者
- (5) ダクタイル鋳鉄管（K形・NS形・GX形）を布設する場合は、財日本水道協会の配水管技能者証（一般継手・耐震継手）を有する者、または、同等の資格を有する者と水道管理者が認める者

3 構造材質基準の認証品を使用

使用する給水装置の材料は、構造材質基準の認証品を使用しなければならない。ただし、耐衝撃性塩化ビニル管は、メーター2次側以降の埋設用に使用できるが、露出や隠ぺいする屋内の配管で使用してはならない。

4 減圧弁の設置

給水管の圧力が0.735MPa（7.5kgf/cm²）以上の配水圧力には、メーター1次側に減圧弁を設置するものとして、減圧弁は専用のボックス等に収納し、常時の点検管理が可能なものとする。また、減圧弁の維持管理は、使用者が行うものとする。

5 給水管の防食処理等

壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持全具等を固定するものとし、給水管の防食及び防露処理を定期的に行うこと。

6 給水管の離隔

給水管の離隔においては、他の埋設物（埋設管・構造物）より、30センチメートル以上の間隔を確保すること。

7 メーター2次側の配管口径

使用メーター口径よりひとつ上の口径の配管とすることができる。また、主配管から枝管の配管は、主配管より大きな口径とならないようにすること。

8 防寒処置

凍結防止対策として、外部露出管等は適当な防寒処置を講ずること。

9 さや管ヘッダー方式

家屋の主配管は、家屋の基礎の外周りに布設することを原則とする。ただし、スペース等でやむを得ず構造物の下を通過させる場合は、さや管ヘッダー方式を採用すること。

10 クロスコネクションの防止

水道以外の水との誤接続を防止するため、水道の配管に当たっては、飲料温泉、井戸水等他の水の配管と出来るだけ離し、近接した配管とならないように十分留意すること。

11 給水用具（器具）の特例

ガス湯沸器、太陽熱温水器又は電気貯水器等の給水用具（器具）については、構造材質基準に適合するものとする。ただし、この給水用具（器具）が原因となる水質等の変化についての責任は、使用者が負う。

12 受水槽 2 次側の給水設備

受水槽 2 次側の給水設備については、配水管及び給水管への影響、又はその他の理由による断水時の使用等を考慮し、構造材質基準に適合した認証品を使用するものとする。なお、この場合の水質保全等に係る水道管理者の責任の分界点は、受水槽の給水口までとし、受水槽を含めた 2 次側の水質汚染等の責は使用者が負う。

13 分岐工事の制限

(1) 同一敷地内の建物の用途（居宅、テナント、ビル、店舗、集合住宅、学校又は事業所等）が複数である場合であっても、原則として給水装置の配水管からの分岐は、1 筆に 1 個とする。ただし、水道管理者が維持管理上支障ないものと認めた場合は、この限りでない。

(2) 先行引込工事の禁止

メーター設置を伴わない給水管の先行引込工事はできない。ただし、水道管理者が認めた場合は、この限りでない。

14 既存加入金の取り扱い

既存給水箇所の既納加入金の権利は、その登録地番内において新しく設置するメーターに対し、既納加入金を合計した額の加入金の権利として活用できる。ただし、宅地分譲及び分譲マンション等の場合は、その当該区画又は共用部分の加入金として利用できる。

15 臨時給水工事の取り扱い

工事用その他の事由により、一時的に水道を使用するための臨時給水の取り扱いは、

次の内容とする。

- (1) 工事を要する臨時給水は、指定給水装置工事事業者が取り扱う。
- (2) 臨時給水は、加入金及び開発負担金を適用しない。
- (3) 1回の臨時給水の期間は、3ヶ月を期限とする。
- (4) 臨時給水の解除は、使用メーターの料金精算及び給水の施設の撤去時とする。
- (5) 臨時給水の装置は、水道管理者の許可なく他の給水装置に接続してはならない。

16 海の家給水装置工事の取り扱い

海水浴場に設置される海の家給水の取り扱いは、次のとおりとする。

- (1) 海の家給水装置工事の申込みは、給水装置工事申込書により取り扱う。
- (2) 給水装置の使用開始は、メーター異動届書の提出後、残留塩素の確認をした後とする。
- (3) 海の家に係るメーターは、定例検針の扱いとしない。
- (4) 海の家閉栓は、給水装置工事しゅん工検査申請書の提出によるメーター撤去時とする。
- (5) 給水装置工事しゅん工検査申請書には、残留塩素を確認した日時、場所、その状況が分かる写真、及びプラグ止めの場所、プラグ止めをしている状況が分かる写真、並びに止水栓の場所が分かる写真を添付すること。

17 消火栓の使用

消火栓は、消火活動以外に使用することはできない。ただし、水道管理者が認めたものは、この限りでない。

18 水道管理者による既設給水装置の廃止

条例第41条第2項に定める将来使用見込みがないときは、原則として給水装置の閉栓、休止、不明の場合であって、閉栓又は休止の日から20年以上、不明にあつては最後に使用した日から20年以上経過しているものをいう。

第2章 水道管理者が定める工法及び使用材料等

(水道管理者の指定範囲)

配水管の分岐部から水道メーター2次側の第1継手（フレキシブル継手等）まで（ただし、受水槽以降に各戸メーター（水道管理者が貸与したもの）が設置されている場合は、各戸メーターの2次側の第1継手（フレキシブル継手等）まで）の給水装置工事に関し、維持管理の容易性と工事の安全施工等を目的として、条例第14条第1項及び第2項、施行規定第10条に基づき水道管理者が工法及び使用資材等について定めるものとする。

(給水管口径に対しての分岐数)

配水管の分岐部から第1仕切弁又は第1止水栓までの配管に使用できる給水管口径に対しての分岐数は下記の表（給水管口径に対してその管より分岐可能な口径毎のメーター個数）を参考に決定する。ただし、水道管理者が認めたものは、この限りでない。

メーター 管径	13 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	75 mm	100 mm
25 mm	5.10	1.74	1.00					
50 mm	29.00	9.80	5.65	3.58	1.75	1.00		
75 mm	79.97	27.23	15.59	9.83	4.80	2.75	1.00	
100 mm	164.50	55.90	32.00	20.28	7.89	5.65	2.05	1.00

(給水管の材料)

給水管の材料は、次のものとする。ただし、やむを得ず露出配管等を行う場合であって水道管理者が認めたものは、この限りでない。**表-6.1 表-6.3**

- 1 口径50ミリメートル以下の給水管は、原則として水道用二層ポリエチレン管（1種管）とする。
- 2 口径50ミリメートルを超える給水管は、原則として水道用配水ポリエチレン管又は水道用ダクタイル鋳鉄管とする。

(既設給水管の更新（改造工事）が必要な場合)

原則として次の事項の1かつ2又は3のいずれかに該当する場合は、既設給水管を更新（改造工事）しなければならない。ただし、既設給水管が共有の管である等、更新することが困難であると水道管理者が認めた場合は、この限りでない。

- 1 既設給水管が二層ポリエチレン管、水道用配水用ポリエチレン管及びダクタイル鋳鉄管以外であること。
- 2 40年以上経過している給水管であること。（鋼管は水道管理者との協議による。）
- 3 市に補修履歴があること。又は、水道管理者が、経年劣化が著しいと判断したもの。

(給水管の布設)

道路に埋設する給水管は、道路管理者の定められた規定を遵守し、布設等に当たっては、他の占用物等に支障をきたさないよう配慮するものとし、次の各号に留意すること。

1 給水管の布設位置

- (1) 公道内の布設に当たっては、占用申請に基づき実施する。
- (2) 既設埋設物に近接するときは、維持管理に支障の起きないように配慮する。
- (3) 新設管と既設管が交差するときは、原則として既設管の下側に布設する。
- (4) 共有管を布設する場合は、原則として道路、又はこれに準じる場所に布設する。
- (5) 給水管は、当該建築物等に最も近い道路から布設する。

2 給水管の布設深度

- (1) 道路内の給水管の埋設深度は、道路管理者が定める深度とする。
- (2) 敷地内の給水管の埋設深度は、0.3メートル以上とする。
- (3) 給水管の布設が、障害物等のため道路管理者が定める深度の確保が困難な場合は、道路管理者と協議の上、布設方法を決定する。

3 給水管の明示

給水管の明示は、次の各号によるものとする。

- (1) 道路に布設する給水管には、明示テープ及び埋設シートにより給水管を明示することとし、色は建設省道路局通達（昭和46年建設省道政第59号・同第69号）「地下に埋設する水管の表示に用いるビニルテープ等の地色について」に基づき施工すること。
- (2) 敷地に布設する給水管の位置について維持管理上明示する必要がある場合は、規定の明示杭等により、埋設位置を表示すること。
- (3) 配水管及び共有管等から分岐しメーターまでの給水管は、給水管路の探知を容易にするため、埋設探知用ロケーティングワイヤーを施すこと。

4 配水管からの分岐

配水管から第1仕切弁又は第1止水栓までの分岐工事については、次の各号によるものとする。

- (1) 配水管口径50ミリメートル以下からの分岐は、配水管が鋳鉄管・鋼管・ビニル管の場合はサドル付分水栓、配水管用ポリエチレン管の場合は原則EFサドル分水栓、二層ポリエチレン管の場合は金属継手チーズにて行い、配水管とほぼ直角に配管すること。また、敷地内に第1止水栓又は第1仕切弁を設置すること。
- (2) 口径75ミリメートル以上の分岐は、不断水分岐割T字管を取り付け、配水管と

ほぼ直角に配管すること。また、原則として敷地内に第1仕切弁を設置すること。
(不断水分岐割T字管に直接接続の仕切弁は第1仕切弁としない。)

- (3) 配水管からの分岐位置は、他の給水装置の分岐位置から30センチメートル以上離すこと。
- (4) 分岐は、配水管の直管部のみとし、継手管端面から30センチメートル以上離すこと。
- (5) 異形管又は継手部から分岐してはならない。
- (6) 分岐管の口径は、当該給水装置の使用水量に比し著しく過大でないものとし、水質の悪化を防止するため、原則として配水管の口径より小さい口径のものとする。
- (7) 穿孔に当たっては、その使用に応じたドリル、カッター等を使用し、内側塗膜面等に悪影響を与えないようにすること。
- (8) 鋳鉄管からの分岐箇所には、密着コアを施すこと。
- (9) 分岐方向は配水管と直角とし、分岐栓開閉コック部の反対方向側に配管すること。
- (10) 既設給水管からの分岐は、原則として、共有者全員の承諾(同意)を得ることとし、さらに次のすべての事項を満たすものとする。ただし、水道管理者が認めた場合はこの限りでない。
 - ① 使用者の敷地の前面に配水管が埋設されていないこと。
 - ② 最も近い配水管から引込む場合の布設延長が20mを超えること。
 - ③ 複数の敷地に布設せざるを得ないこと。
 - ④ 既設給水管から分岐し引込む延長よりも最も近い配水管から引込む布設延長の方が長いこと。

5 給水管の継手等材料

埋設する給水管の継手は、次によるものとする。**表-6.1**

- (1) 水道用二層ポリエチレン管は水道用二層用ポリエチレン管用金属継手とする。
- (2) 水道用配水ポリエチレン管は配水用ポリエチレン管熱融着継手とする。
- (3) 水道用ダクタイル鋳鉄管は水道用NS形・水道用GX形継手とする。
- (4) その他、水道管理者が特に必要と認めた場合は、他の継手を選択できる。
- (5) メーター用止水栓は、伸縮型ボール式止水栓とする。
- (6) サドル付分水栓は、日本水道協会規格A型又はEFサドル付分水栓とする。
- (7) 第1止水栓は、ボール式乙形ハンドル式(右閉じ)おねじ型とする。
- (8) 第1仕切弁は、水道用仕切弁(浅埋対応型)(右開形)とする。
- (9) 不断水式分岐T字管は、フランジ式とする。

6 ボックス等規格

第1止水栓及び第1仕切弁等の弁キョウの工作物は、道路管理者の基準に適合する次の構造のものとする。

(1) 第1止水栓ボックス規格

- ① 敷地部分は、T-8（FCD製蓋・伸縮式・φ100）とする。
- ② 道路は、T-14又はT-25（FCD製・勾配受け・蝶番連結・分離構造型・底板付き）とする。

(2) 第1仕切弁ボックス規格

T-14又はT-25（FCD製・ハット型・φ200・勾配受け・蝶番連結下柵ボックス構造型）とする。

7 第1仕切弁及び第1止水栓の設置

配水管から分岐した給水装置の初めに設置される第1仕切弁及び第1止水栓は、原則として敷地内の最も道路境界線の近くに設置するものとする。

また、道路の幅員が広い場合等、道路埋設部分の延長が10mを超える場合は、原則として配水管からの分岐付近に1基と敷地内に1基それぞれに仕切弁又は止水栓を設置するものとする。ただし、水道管理者が認めた場合はこの限りでない。

(1) 第1仕切弁及び第1止水栓の深度

配水管から分岐した給水装置の初めに設置される第1仕切弁及び第1止水栓は、原則として次による深度とする。

- ① 敷地内に設置の第1止水栓は、原則として0.30メートル以上の深度とする。
- ② 敷地内に設置の第1仕切弁は、埋設給水管の深度を超えないものとする。
- ③ 地盤面から第1仕切弁及び第1止水栓の弁頭等までの深さは、0.15～0.90メートル以内とする。

8 土工事

(1) 工事は、関係法令を遵守し、その工事箇所の施工手続を当該道路管理者及び所轄警察署長等と行い、その許可条件に従って適正に施工し、かつ事故防止に努めること。

(2) 掘削に当たっては、事前の調査により、現場の状況を把握し、次の事項を考慮すること。

- ① 掘削深さが1.5メートルを超える場合は、土留工を施すこと。また、1.5メートル以内であっても、土質により崩落の危険性がある場合は土留工により安全性を確保し、適切な施工を実施するものとする。
- ② 掘削に当たっては、下水道、ガス、電気、電話、温泉等地下埋設物について、

埋設物管理者と協議し、立ち合いを求めること。

- ③ 道路掘削をする場合は、即日復旧とし、仮舗装まで行うこと。
- ④ 道路内における埋戻しは、給水管周りを管の保護として砂又は良質土で埋戻し、その他は、道路復旧基準を満たすように一層の仕上がり厚20センチごとに十分締固めを行うこと。又埋戻しによって、構造物に破損等を生じないようにすること。

9 舗装復旧工事は、次によらなければならない。

- (1) 本復旧について、舗装は道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとして、施工すること。
- (2) 復旧完了後、区画線及び道路標示についても原形復旧すること。
- (3) 本復旧工事完了後、道路管理者が定める管理基準に基づく瑕疵については、道路管理者の指示に従うこと。
- (4) 仮復旧工事は、埋戻し後直ちに施工しなければならない。
- (5) 仮復旧の表層材は、加熱アスファルト合材により、舗装構成は道路管理者の指示によるものとする。
- (6) 仮復旧の路面には、白線等道路標識のほか、必要により道路管理者の指示による表示をペイントにより表示すること。

10 現場管理

給水装置工事の施工に当たっては、道路交通法、労働安全法等の関係法令及び工事に関する諸規定を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理に努めること

- (1) 工事の施工は、次の技術指針・基準等を参照すること。
 - ① 土木工事安全施工技術指針
 - ② 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
 - ③ 建設工事公衆災害防止対策要綱
 - ④ 道路工事現場における表示施設等の設置基準
 - ⑤ 道路工事保安施設設置基準
- (2) 道路工事に当たっては、道路占用及び道路使用等について、道路管理者及び所轄警察署長と事前に打合せをすること。
- (3) 工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物件は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他に基づき、工事施工者が責任をもって適正、かつ速やかに処理すること。
- (4) 工事中、万一不測の事故が生じた場合は、直ちに所轄警察署長、道路管理者に通報するとともに、市水道課に連絡すること。また、工事に際してはあらかじめこれらの連絡先を確認し、周知徹底をさせておくこと。

- (5) 他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示を受けること。
- (6) 掘削に当たっては、工事場所の交通安全を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて交通整理員を配置すること。また、その工事の作業員の安全についても十分留意すること。
- (7) 工事施工者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧工事箇所を巡回し、路盤沈下、他の不良箇所が生じた場合、ただちに修復すること。
- (8) 工事着手以前に現況舗装等の状況写真を撮影すること。
- (9) 道路使用、占用許可証を携帯すること。

(水道メーターの設置)

水道メーターは、利用者の使用水量を正確に計量する重要なものであり、メーターの設置に当たっては、設置環境等の条件を考慮し、検針及びメーターの管理等に支障のないよう十分配慮するものとする。

1 新規設置メーターの基準

- (1) 一つの建造物ごとに1個のメーターを設置する。ただし、同一敷地内で同じ目的に使用される給水装置については、建造物の棟数に関係なく1個のメーターを設置するものとする。(学校、病院、工場、寮、娯楽場、倉庫、車庫、駐車場、集合住宅の散水栓等)
- (2) 一つの建造物であっても、構造及び機能上独立して使用される箇所、又は戸(店舗、事務所、住宅、共同住宅等)に給水装置を設ける場合は、それぞれに1個のメーターを設置できるものとする。
- (3) 設置メーターは、他のメーターの数値と差引きとなる子メーター方式の設置はできない。
- (4) 百貨店、デパート等のテナントで、機能上独立しているが、共同で管理するメーターについて、水道管理者が必要と認めた場合は、それぞれ1個のメーターを設置することができる。
- (5) 建築物及び敷地内、並びに学校施設、工場、市場等の専用給水施設に設置される私設消火栓は、配管口径と同径以上のメーターを設置しなければならない。ただし、公共の用に供せる場合かつ、水道管理者が認める場合はこの限りでない。

2 メーターの設置場所

- (1) 原則として道路境界から2m以内の敷地内に設置するものとする。
- (2) メーターの維持管理及び検針等に支障の無い場所とする。
- (3) メーターの損傷、凍結等のおそれがない場所とする。

(4) 第2止水栓以降に設置するメーターも、前述に基づくものとする。

3 メーターの設置に適さない場所

- (1) 道路内
- (2) 敷地内の車両の通行する場所
- (3) 倉庫及び荷物置場等、他の物品の下になりやすい場所
- (4) 低地でメーターボックス内に水のたまるおそれのある場所
- (5) 立ち上がり管又は給水栓より1メートル以内の場所
- (6) 浄化槽及び下水枡等に近接した場所
- (7) 増改築又は隣地の建築等の支障になる場所
- (8) 車両の下側及びシャッターの内側等不可視部分となる場所

4 メーターの接続

- (1) 設置メーターの2次側に逆止弁を設置すること。(やむを得ず1次側に逆止弁を設置する場合は、メーター交換時のリスクを考慮し、メーターの2次側に戻り水防止のためのバルブを設置すること。)
- (2) 口径13ミリメートル以上50ミリメートルまでの設置メーターの2次側に、フレキシブル継手を用いること。(メーター2次側が二層ポリエチレン管の場合は除く。)
- (3) 口径75ミリメートル以上の設置メーター流入側手前に仕切弁等を設置すること。
- (4) 口径75ミリメートル以上のメーターの接続には、流出側フランジの接合ボルトのネジ部分がメーター側に位置し、ナット部分がボックス側に位置するよう施工すること。
- (5) その他、集合住宅等特別なメーター設置方法を行う場合は、水道管理者と協議すること。
- (6) 前記各号のメーター接続の配管は、第1止水栓からメーター2次側間までは、できるだけ直線部を多くした配管に心掛けること。
- (7) メーターは、給水栓より水平に取り付け、逆付けしないこと。
- (8) メーターの1次側に伸縮型ボール式止水栓を取り付け、メーターボックスの所定の位置になるように設置し、メーター前後に直管部を確保すること。

5 メーター口径の選定

メーターの適正な選定に当たっては、計画使用水量に適した口径を使用する必要があることから、**表-2.1**から求めるものとする。

- (1) 直結給水方式メーターの選定 (一戸建て)
 - ① 同時に使用する給水用具を設定して算出する方法

同時使用率を考慮した給水用具数を**表-2.2**から求め、そのうち同時に使用する給水用具を任意（使用頻度の高いもの）に設定し、設定された給水用具の吐出量を一般的な給水用具の種類別吐出量を表した**表-2.3**から求め、それらを足し合わせて同時使用量を決定する。

② 標準化した同時使用水量により算出する方法

給水用具の数と同時使用水量の関係についての標準値から求める方法であり、給水装置内全ての給水用具個々の使用水量を足し合わせた全使用水量を、給水用具の総数で除したものに、使用水量比（**表-2.4**）を乗じて求める。

同時使用水量＝給水用具の全使用水量／総給水用具数×使用水量比

③ 給水用具給水負荷単位表により求める方法

同時使用率を考慮した給水用具数を**表-2.2**から求め、そのうち同時に使用する給水用具を任意（使用頻度の高いもの）に設定し、設定された給水用具の負荷単位を**表-2.5**から求め、それらを足し合わせて**表-2.6**より同時使用水量を求める。

(2) 直結給水方式メーター選定（共同住宅等）

① 各戸の使用水量と給水戸数の同時使用率

1戸の使用水量については、一戸建ての算定方法により求め、全体の同時使用戸数については、使用戸数の同時使用率（**表-2.7**）より同時使用戸数を定める。

同時使用水量（共同住宅等）＝1戸同時使用水量×戸数×同時使用率

② 戸数から同時使用水量を算定する方法

10戸未満 同時使用水量＝ $4.2 \times \text{戸数}^{0.33}$

10戸以上600戸未満 同時使用水量＝ $1.9 \times \text{戸数}^{0.67}$

③ 居住人数から同時使用水量を算定する方法

1～30人 同時使用水量＝ $2.6 \times \text{人数}^{0.36}$

31～200人 同時使用水量＝ $1.3 \times \text{人数}^{0.56}$

201～2,000人 同時使用水量＝ $6.9 \times \text{人数}^{0.67}$

（水道施設設計指針）

(3) 受水槽式給水のメーター選定

受水槽方式（一括メーター方式）により給水する場合のメーターの口径は、次に掲げるところにより算出した計画1日当り使用水量が、**表-2.1**の許容最大流量を超えない範囲で決定するものとする。

計画1日使用水量は、建築種類別単位給水量・使用時間・人員表（**表-2.8**）より、各施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態などを、十分考慮して設定する。

なお、**表-2.8**にない業態等については、使用実態及び類似した業態等の使用水量実態等を調査する必要がある。

計画1日使用水量算出方法

① 使用人数から算出する場合

1人1日当り使用水量(表-2.8) × 使用人数

② 使用人数が把握できない場合

単位床面積当り使用水量(表-2.8) × 延床面積

③ その他

使用実績等

受水槽等の容量は、計画1日使用水量をもとに決定する。

計画1日使用水量に対し、受水槽有効容量は4/10から6/10程度、高置水槽は1/10程度とするのが標準である。(水道施設設計指針)

メーター適正使用基準表(表-2.1)

口径 (mm) 及び形式	基準流量 範囲 (m ³ /H)	適正使用 流量範囲 (m ³ /H)	一時的使用の許容流量		1日当りの使用量 (m ³ /日)			月間最大 使用量 (m ³ /H)
			瞬時許容 最大流量 (m ³ /H)	同時使用 水量 (ℓ/m I N)	1日使用 時間の合 計が5時 間の時	1日使用 時間の合 計が10 時間の時	1日24 時間の時	
湿式・接線流羽車式			直結直圧			受水槽		
13mm	2.0	0.1~ 0.8	1.5	25	3.0	5.0	10.0	85
20mm	4.0	0.2~ 1.6	3.0	50	6.0	10.0	20.0	170
25mm	4.5	0.23~ 1.8	3.4	57	7.0	11.0	22.0	190
30mm	8.0	0.4~ 3.2	6.0	100	12.0	19.0	38.0	340
40mmB	12	0.6~ 4.8	9.0	150	18.0	29.0	58.0	420
湿式・たて型ウォルトマン(ユニオン式)								
50mm	1.25~ 5.0	1.25~ 1.5	3.7	617	5.6	9.0	18.0	2100
湿式・たて型ウォルトマン(TVW)								
75mm	2.5~1 0.0	2.5~3 0	7.5	1250	11.2	18.0	36.0	4200
100mm	4.0~1 6.0	4.0~4 8	12.0	2000	18.0	28.8	57.6	6700

表－２．２ 同時使用率を考慮した末端給水用具数

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

(給水装置工事技術指針)

表－２．３ 種類別吐水量と対応する末端給水用具の呼び径

用途	使用水量 (ℓ/m I N)		対応する給水用具 の 口径 (mm)	備考
台所	12～40		13～20	
洗濯流し	12～40		13～20	
洗面器	8～15		13	
浴槽 (和式)	20～40		13～20	
浴槽 (洋式)	30～60		20～25	
シャワー	8～15		13	
小便器 (洗浄タ ンク)	12～20 15～30		13	一回 (4～6秒) の吐水量 2～ 3ℓ
小便器 (洗浄 弁)	12～20 70～130		13 25	
大便器 (洗浄タ ンク)	5～10 130～260		13 40～50	一回 (8～12秒) の吐水量 1 3.5～16.5ℓ
大便器 (洗浄 弁)	15～40 35～65		13～20 20～25	
手洗器				
消火栓 (小型)				業務用
散水				
洗車				

(給水装置工事技術指針)

表－２．４ 給水用具数と同時使用水量比

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	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0

(給水装置工事技術指針)

表-2.5 給水用具の負荷単位表

給水用具		給水用具給水負荷単位		備考
		個人用	公共用及び事業用	
大便器	F.V	6	10	F.V=洗浄弁
大便器	F.T	3	5	F.T=洗浄水槽
小便器	F.V	-	5	
小便器	F.T	-	3	
洗面器	水洗	1	2	
手洗器	〃	0.5	1	
浴槽	〃	2	4	
シャワー	混合栓	2	4	
台所流し	水栓	3	-	
料理場流し	〃	2	4	
食器洗い流し	〃	-	5	
掃除用流し	〃	3	4	

表-2.6 同時使用流量図

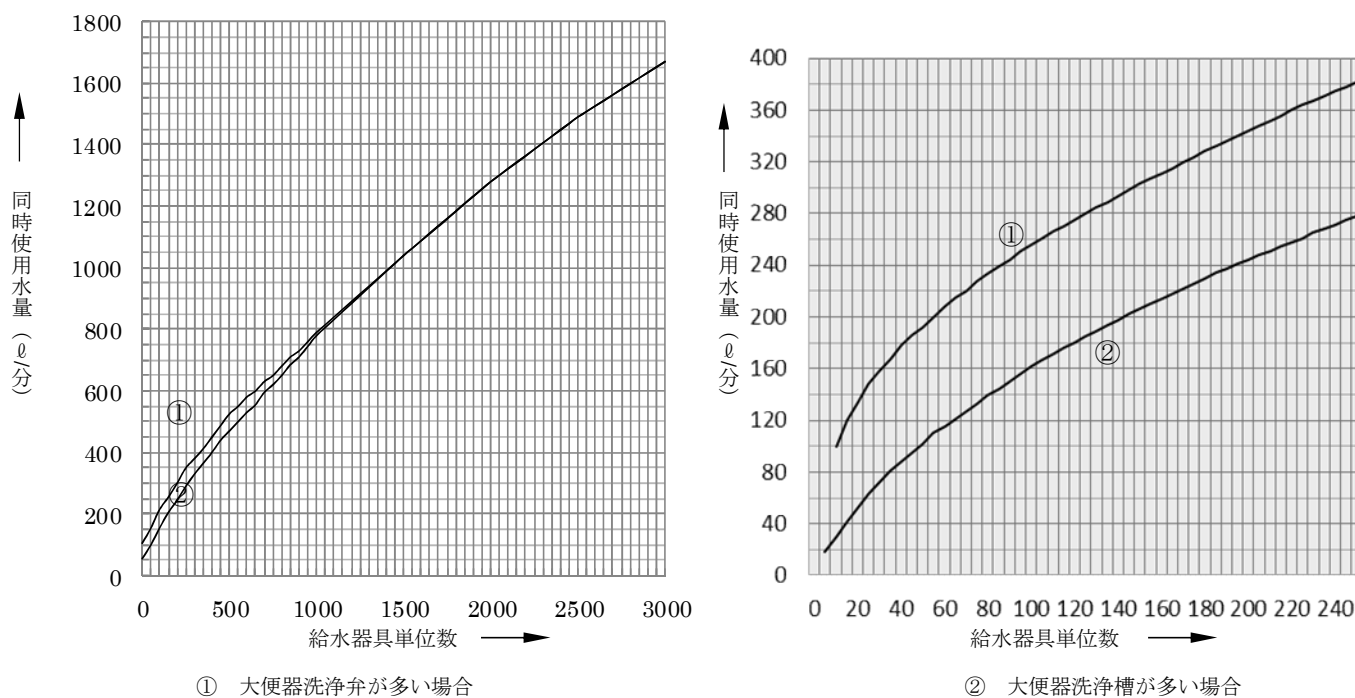


表-2.7 給水戸数と同時使用戸数率

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

(給水装置工事技術指針)

表-2.8 建築種別別単位給水量、使用時間、人員表

建物種別	単位給水量 (/1日)	使用時間 (H/日)	注記	有効面積当たり の人員など	備考
戸建て住宅	200~400ℓ/人	10	居住者1人当り	0.16人/㎡	
集合住宅	200~350ℓ/人	15	居住者1人当り	0.16人/㎡	
独身寮	400~600ℓ/人	10	居住者1人当り		
官公庁・事務所	60~100ℓ/人	9	在勤者1人当り	0.2人/㎡	男子500ℓ/人、女子1000ℓ/人 社員食堂・テナト等は別途加算
工場	60~100ℓ/人	操業時間+ 1	在勤者1人当り	座り作業0.3人/㎡ 立ち作業0.1人/㎡	男子500ℓ/人、女子1000ℓ/人 社員食堂・シャワ等は別途加算
総合病院	1500~3500ℓ/床 30~60ℓ/㎡	16	延べ面積1㎡当り		設備内容などにより詳細を検討する
ホテル全体	500~6000ℓ/床	12			設備内容などにより詳細を検討する
ホテル各室部	350~450ℓ/床	12			各室部のみ
保養所	500~800ℓ/人	10			
喫茶店	20~35ℓ/客 55~130ℓ/店舗㎡	10		店舗面積には厨房 面積を含む	厨房で使用される水量のみ便所洗浄水な どは別途加算
飲食店	55~130ℓ/客 110~530ℓ/店舗㎡	10		同上	(同上) 定性的には、軽食・そば・和 食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25~50ℓ/食 80~140ℓ/食堂㎡	10		同上	同上
給食センター	20~30ℓ/食	10			同上
デパート・スーパーマーケット	15~30ℓ/㎡	10	延べ面積1㎡当り		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高校	70~100ℓ/人	9	(生徒+職員)1人 当り		教師・授業員分を含む。プール用水(40 ~1000ℓ/人)は別途加算
大学講義棟	2~40ℓ/㎡	9	延べ面積1㎡当り		実績・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25~40ℓ/㎡ 0.2~0.3ℓ/㎡	14	延べ面積1㎡当り 入場者1人当り		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅	10ℓ/1000人	16	乗降客1000人当り		列車給水・洗車用水は別途加算
普通駅	3ℓ/1000人	16	乗降客1000人当り		従業員分・多少テナト分を含む
寺院・教会	10ℓ/人	2	3会者1人当り		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者1人当り	0.4人/㎡	常勤者分は別途加算

- 1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。
- 2) 備考欄に特記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水等は別途加算する。

(給水装置工事技術指針)

6 メーターボックスの規格

メーターボックスは、メーターセット型式のものとし、使用ボックスは、次の規格のものとする。ただし、水道管理者が認めた場合はこの限りでない。

(1) 小・中径ボックス（セット形）

- ① 口径13及び20ミリメートル用は、耐寒用フタ付、1号形・FRP製とする。
- ② 口径25ミリメートル用は、耐寒用フタ付、2号形・FRP製とする。
- ③ 口径30及び40ミリメートル用は、3号形・FRP製とする。
- ④ 口径50ミリメートル用は、5号形・FRP製とする。

(2) 大径ボックス（標準形）

- ① 口径75ミリメートル用は、FRP製又はFCD製・小蓋付とする。
- ② 口径100ミリメートル用は、FRP製又はFCD製・小蓋付とする。
- ③ 現場状況により、水道管理者が認めた場合、上記規格以外のボックスを設置することができる。

第3章 給水装置工事の手続

(給水装置工事申込みの受付)

給水装置工事の申込みは、開発負担金及び審査手数料の納付後、必要な申込書類を添付して提出できるものとする。

1 申込み書類は、次のものとする。

- (1) 給水装置工事申込書（伊東市水道事業給水条例施行規程第7号様式）
- (2) 給水装置工事設計審査申請書
- (3) 申込者の委任状
- (4) 図面
- (5) その他
 - ① 家屋等使用承諾書
使用者（借家人）が工事申込みを行う場合は、家屋所有者の同意書
 - ② 土地使用承諾書
他人の所有地に給水管の埋設等を施すときは、土地所有者の承諾書
 - ③ 水管使用承諾書
他人の給水装置から分岐して給水装置を設置するときは、給水装置所有者及びそれに係る共有者全員の承諾書（同意書）
 - ④ その他特別の理由があるときは、利害関係人の同意書又は誓約書等
 - ⑤ 親メーター設置に伴う念書
共同住宅等に受水槽1次側の親メーターと受水槽2次側の各戸メーター（水道管理者が貸与したもの）を設置する場合又は、その他親メーターと各戸メーター（水道管理者が貸与したもの）を設置する場合は、受水槽を含む一次側または共有部分の給水施設に対して念書を提出
 - ⑥ 公図写し
給水箇所及びその他関係する土地の公図写し
 - ⑦ 河川、道路等の占用許可証の写し
 - ⑧ その他、水道管理者が必要と認めた書類

(図面)

1 図面の条件

図面は設計書とともに設計を構成する要素であり、技術的表現でもある。従って、製図に際しては、統一的な方法に従って誰でも容易に理解し得るよう表現するものとする。

また、給水装置工事の図面は、規定の用紙に一定の縮尺・記号・文字と線で表し、道路や給水する家屋、配水管及び給水管の必要な要件を平面図に作図するものとする。

（給水装置工事技術指針）

2 図面の基準

図面の基準は、次の各号によるものとする。

(1) 図面の大きさ

規定の用紙（A4、A3版）を原則とする。ただし、これによることができない場合は、A2版を使用することができるものとする。

(2) 図面の種類

- ① 位置図は、目標物等を記載し、鮮明かつ申請箇所が特定できるものであること。
- ② 平面図は、道路及び建築平面図に給水装置及び配水管の位置を図示すること。ただし、平面図で表すことのできない部分は、別途詳細に図示すること。
- ③ 立体図は、メーターまでの給水管の配管状況を立体的に図示すること。
- ④ その他公図写しは、給水管埋設位置及び関係する土地の所有者をその地番付近に記載する。また、土地の使用承諾を要する場合はその埋設位置も記載すること。

(3) 図面の寸法及び記号

- ① 給水管の管種記号（表-6.2）
- ② 弁栓類、その他の図示記号（表-6.2）
- ③ 給水栓類の符号（平面図）（表-6.2）
- ④ 受水槽、その他の記号及び符号
- ⑤ 表示方法は、左より管種、口径、延長の順に文字が上向きになるよう記入すること。また、表示位置は、配管上に記入すること。ただし、複雑で表示困難な場合は、引出線を用いること。

記入例 管種 口径 延長
 PP 25-1.5

(4) 図面の文字

- ① 文字は明確に書き、あて字や続け字をさけ、日本文は楷書、ローマ字は活字体とする。（給水装置工事技術指針）
- ② 文書は左横書きとする。

(5) 図面の縮尺

- ① 位置図は、縮尺1/2,500～1/5,000とする。
- ② 平面図は、縮尺1/100～1/200とする。
- ③ 詳細図は、縮尺1/20～1/100とする。
- ④ 尺度は、図面ごとに記入する。ただし、図面の関係で、タテ、ヨコの尺度をかえることができる。

(6) 図面の単位

- ① 給水管及び配水管の口径の単位はミリメートルとし、単位記号はつけない。
- ② 給水管の延長の単位はメートルとし、単位記号はつけない。また、表示は小数第1位までとする。（給水装置工事技術指針）

(7) 図面の方位

位置図、平面図には必ず方位を記入し、北を上にするのを原則とする。(給水装置工事技術指針)

(8) 平面図

- ① 給水栓等、給水器具（プラグ止め、分水止めも含む）の取付け位置
- ② 分岐部、止水栓部、メーター位置を恒久的地物（3点以上）から計測したオフセット
- ③ 布設する管の管種、口径、延長及び位置
- ④ 道路の種別（舗装種別、幅員、歩車道区分、公私道の区分（公道には路線名））
- ⑤ 公私有地、隣接敷地の境界線
- ⑥ 既設配水管の管種、口径、年度
- ⑦ 既設給水管等の管種、口径
- ⑧ その他、工事施工上必要とする事項（障害物の表示等）
- ⑨ 分譲地等複数区画の場合、当該地及び隣接地の地番又は区画を記入する。
- ⑩ メーターまでの延長を記入するものとし、水栓類の名称及び設置箇所並びに配管状況を明示すること。（水栓類使用箇所以外の間取説明不要、玄関は記入）

(9) 詳細図

- ① 平面図で表しがたい部分や読み取りにくい部分は、その部分を抜き出し、拡大して図示する。
- ② 受水槽付近の配管状況
- ③ その他、水道管理者が必要と認めるもの。

(10) 立体図

- ① 配水管分岐部分からメーター2次側の第1継手（フレキシブル継手等）までの配管状況（受水槽の場合1次側注入口まで）
- ② その他、水道管理者が必要と認めるもの。

3 その他

- (1) 受水槽方式の場合は、直結給水部分（受水槽給水口）と受水槽以下に分ける。
- (2) すべて図面は黒書きで記入することとし、当該申請地及び施工部分は赤で図示する。
- (3) 分譲地等における給水装置工事申込書の水管所有欄には、本管分岐管（共有給水管）所有者を記入すること。
- (4) 設計内訳書には、管種及び口径並びに水栓類の規格等使用材料を記入すること。
(メーター2次側のフレキシブル継手以降の継手類は不要。)
- (5) 給水装置工事申込書の收受後、設計審査手数料の還付はしない。
- (6) 流末工事の取扱いは、次のとおりとする。
 - ① 給水装置工事申込書に流末工事予定日を記入し、水道課へ提出すること。雨天

順延等により、施工日に変更が生じる場合は電話連絡すること。

- ② 流末工事に当たっては、実施日について調整し水道管理者の立会のもと行うものとする。
- ③ 水道管理者は、災害又は緊急事故等の場合にあつては、流末工事の立会日について変更できるものとする。なお、変更が生じた場合給水装置工事申込者は、あらかじめ必要な予定を水道管理者と協議するものとする。

第4章 給水装置工事の検査

(給水装置工事の検査)

給水装置工事検査は、給水装置工事しゅん工検査申請書に基づき、水道管理者が実施するもので、現地検査には、主任技術者が立ち会わなければならない。

1 給水装置工事しゅん工検査申請書

- (1) 「3章(図面)2図面の基準」に従い図面を作成すること。
- (2) 平面図と立体図が整合していること。
- (3) 当該申請箇所に関する全体施設(水栓類使用箇所以外の間取り説明不要、玄関は記入)が示されていること。
- (4) 各関係機関の許可書の写しを提出すること。
- (5) 工事記録(写真、水圧試験結果、水質試験結果)を提出すること。写真撮影箇所については下表とする。なお、水圧は水道工事店が記入すること。

表-4.1 写真撮影箇所

工種	撮影箇所及び内容
新規給水管取出し	サドル付分水栓の設置状況、コア挿入状況
道路埋戻し・復旧	ダスト埋戻し状況、埋設シート設置状況、道路本復旧状況
新規管路水圧検査	水圧検査開始時及び終了時 (メーター1次側、メーター2次側)
水質検査	水質検査(メーター1次側、メーター2次側)
取り出し以降の新規配管 ～メーター設置	新規配管状況及びメーター設置状況
既設管撤去工事	キャップ(プラグ)止め状況
静水圧の測定	直圧(静水圧)及び減圧弁後の静水圧
配水管の位置及び深さ	配水管の道路境界からの離れ及び土被り
上記以外の工事	減圧弁設置状況、第一止水栓及び第二止水栓の位置、主要な改造箇所

2 現地検査

- (1) オフセット部の測定
- (2) 水道メーターの取付け状況及びメーター等の点検
- (3) 止水栓等設置状況の点検
- (4) ボックス設置状況の点検
- (5) 管延長、給水用具等の位置の点検
- (6) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプ等の設置及びクロスコネクショ

ンがないことの確認

- (7) 水の汚染、破壊、浸食、凍結等の防止のための適切な処置がなされていることの確認
- (8) 逆流防止のための給水用具の設置がなされていることの点検
- (9) 受水槽等の吐水口空間の測定
- (10) 水道メーターの正回転等の確認
- (11) 給水器具の基準適合品の使用の確認
- (12) 一定の水圧による耐圧試験の確認
- (13) 水質試験（残留塩素測定等）の確認
- (14) 道路等工事現場の復旧等の確認
- (15) その他、水道管理者が必要とする事項

3 しゅん工検査

給水装置工事完了後、水道管理者による工事しゅん工検査の実施に当たり、工事しゅん工検査は、次のとおりとする。

- (1) 給水装置工事しゅん工検査申請書を整え、水道課へ提出する。
- (2) 検査は、検査担当員がしゅん工検査申請書に基づき実施する。
- (3) 検査に主任技術者の立会い又は、説明を求めることができる。

4 水圧試験及び通水試験

申請工事の完了に伴う水圧の試験及び通水の試験は、メーター手前のバルブ開閉により行い、試験は次のとおり実施するものとする。

- (1) 水圧試験
 - ① 一定の水圧による耐圧試験（1.75MPaの水圧を1分間）を実施し、各給水器具等の漏水の有無等を確認する。
 - ② 水圧試験の結果、漏水等不具合があった場合は、適切な対策を講じる。
- (2) 通水試験
 - ① 水圧試験の結果が良好な場合、給水施設の状況を確認後、通水試験を行う。
 - ② 通水試験後は、配管内及び取付器具等を含め十分に洗浄すること。

5 通水

通水は、前号の試験が完了後、水道管理者によるしゅん工検査完了時にメーター用止水バルブを開き、その当該施設内に通水できるものとする。

6 検査不適合の処置

しゅん工検査の結果、検査不適合と認められた場合の処置は、次により行うものとする。

る。

- (1) 検査の結果が不完全と認められ、補修又はやり直し等を指示された場合は、水道管理者が指定する期間内に改修し、改めて再検査、又は結果を報告しなければならない。
- (2) 給水装置補修期間中は、給水装置を使用してはならない。

第5章 受水槽給水方式

(受水槽給水方式)

受水槽を設け、水を一旦貯めてから給水する方式である。配水管の水圧が変動しても受水槽以下の設備は給水圧、給水量を一定の変動幅に保持できることや、一時に多量の水使用が可能であること及び配水管が一時的に断水しても水が確保できること等の長所がある一方、定期的な点検や清掃など適正な管理が必要である。(給水装置工事技術指針)

1 受水タンク給水方式としなければならないのは、次の場合とする。

- (1) 原則として3階以上の建造物に給水する場合
- (2) 常時一定の水圧水量を必要とする給水の場合
- (3) 一時的に多量の水を必要とする給水の場合
- (4) 断水や減圧が生じた場合でも、水の安定的な供給が必要とされる医療・健康福祉施設及び店舗、その他緊急避難場所等の災害時に給水が必要な公共施設
- (5) 水道に直結できない機器等を設置しこれを給水する場合
- (6) 配水管の水圧、水量が所要の条件に不足する給水の場合
- (7) 毒物や薬品などの危険な化学物質を取り扱う工場等事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する場合
- (8) その他、直接給水が不適当な給水の場合
(給水装置工事技術指針)

2 受水槽設置時の配管における留意事項

- (1) 受水槽への流入時や満水時の停止等の影響によるウォーターハンマー現象予防のため、配水管からの水圧を常時安定的な水圧に維持できるよう、減圧弁設置等の処置を講ずる必要がある。(給水装置工事技術指針)
- (2) メーターの1次側の口径が20ミリメートルを超え、瞬間的に多量の水が流れる恐れがある場合は、周辺に水圧変動などの影響やメーターの故障を起こす可能性があるため、専用のボックスの中に流量調整器(現場調整が可能なもの)を設置すること。
- (3) 受水槽以下の給水設備の事故による、給水不能の応急対応等のため、メーターから受水槽までの間に直圧給水用具(単水栓、直圧表示をする)を1栓設置する。

3 直結・受水槽併用方式の禁止

一つの建造物には、直結方式と受水槽方式の併用を原則として認めない。ただし、次の条件をすべて満たすものはこの限りでない。

- (1) 3階以上の建造物である場合

- (2) 1階部分の店舗等のみに直結方式とする場合
- (3) 1階部分の道路にそれぞれの専用の入口がある場合
- (4) 適正にメーターを設置することができる場合
- (5) 安定的給水が可能であると水道管理者が認めた場合

4 受水槽等の技術基準

建築基準法施行令第129条の2の5及び建設省告示（昭和57年第1674号）に適合させるよう努めるものとし、次の事項に留意するものとする。

(1) 受水槽

- ① 受水槽は、点検、清掃、修理が容易で、かつ常時、人の出入りしない場所に設置する。
- ② 受水槽は、関係者以外立ち入りできないようフェンス等で囲み、施設の安全管理に十分配慮する。
- ③ 受水槽は、床置型とし、受水槽の6面点検できるよう十分なスペースを確保する。
- ④ 受水槽は、鉄筋コンクリート、鋼板、強化樹脂、その他堅固かつ水質に悪影響を与えない構造材質基準に適した材料を用い、完全に水密性を保つ構造とする。
- ⑤ 点検口は、内径60センチメートル以上の鍵付防水型とし、受水槽ごとに管理できる構造とする。
- ⑥ オーバーフロー管及び通気管は十分機能するものであり、管端部等から有害なものが入らない構造とする。
- ⑦ 受水槽への給水管には、吐水口空間を設ける。また、オーバーフロー管、水抜管等には排水口空間を設ける。
- ⑧ 受水槽の受水口と揚水口は対象位置に設置する。
- ⑨ 受水槽は、施設の状況に応じ二槽構造以上のものとする。
- ⑩ 受水槽上部には、ボイラー、ポンプ、機械類、給油管、排気管等を直接設置しない。
- ⑪ 給水管、排気管、電極棒等が受水槽の上部面を貫通して配管若しくは設備する場合は、その貫通部分に汚水等の侵入を防ぐための防水処置を施す。
- ⑫ 受水槽は、周囲にゴミや汚物の置場がなく、浄化槽、汚水桝、湧水や溜水等に汚染されることのない場所に設置する。
- ⑬ 受水槽の大きさに関係なく注入口の手前には必ず排泥装置を設ける。

（水道施設設計指針）

(2) 高置水槽

- ① 水槽室、又は塔屋等の室内に設ける場合は、天井、床及び周壁との間は、外部から点検できるように十分なスペースを確保する。

- ② 建物の屋上等に設ける場合は、点検、清掃、修理が容易かつ安全に配置する。
- ③ 高置水槽に用いる材料は、(1)の④に準ずる。
- ④ マンホール、オーバーフロー管、通気管は、(1)の⑥⑦に準ずる。
- ⑤ 受水槽の大きさに関係なく注入口の手前には必ず排泥装置を設ける。

(水道施設設計指針)

(3) 受水槽等のその他の基準

- ① 受水槽等に水道以外の管及び設備と直接連結させない。
- ② 給水管は、汚染された液体や物質の中を貫通させない。また、その真下には埋設しない。
- ③ 給水管は、構造材質基準に適合した材料を使用する。
- ④ 給水管は、他の配管と明瞭に識別できる措置を施す。
- ⑤ 給水系統には、逆流、逆サイホン作用を生じさせないような設備をし、逆サイホン作用を生じるおそれのある器具、装置には適切な防止措置を設ける。

5 所要水量

所要水量は、取付水栓の用途、栓数と同時使用率及び延床面積、使用人数等を考慮して定め、給水装置の状況に応じた算出をする。

- (1) 一戸建及び小規模給水装置＝各水栓の使用水量×同時使用率を考慮した水栓数
- (2) 給水幹線の大規模給水装置＝給水器具単位数と同時使用水量表
- (3) 1日当たりの使用水量を必要とする受水槽方式の引込給水管＝単位床面積当たり使用水量×延べ床面積（受水槽以下は(1)又は(2)で計算する。）

6 受水槽の有効容量

受水槽の有効容量は、使用水量、使用時間、受水槽への流入量を考慮し、次によるものを標準とする。

- (1) 受水槽有効容量は、1日使用水量の4/10～6/10のものとする。
- (2) 高置水槽（受水槽がある場合）の有効容量は、1日使用水量の1/10のものとする。
- (3) 最高水位は、受水槽の定水位装置による、ハイウォーターレベルの水位とする。
- (4) 最低水位は、受水槽にあつては揚水管の吸込管端から揚水管径の1.5倍上部の水位とし、横出しのときは給水管（流出管）の中心高さの水位とする。
- (5) 消火用水槽は、原則として別に専用の水槽を設けること。ただし、受水槽と消火用水槽を兼用する場合は、受水槽の有効容量は1日使用量を超えない範囲とし、水槽内の水が滞留しない構造とすること。

7 受水槽への給水

- (1) 受水槽への補給水量は、次による標準補給水量算定式により算出した水量を標準とする。ただし、標準補給水量算定式により算出した水量が、最低補給水量算定式によって算出した水量以下の場合は、最低補給水量算定式によって算出した水量を補給水量として確保することとし算定は、次によるものとする。

標準補給水量算定式

$$\frac{\text{1日使用水量}-\text{受水槽有効水量}}{0.02 \times \text{1日当たり使用時間}} = \text{補給水量} \text{ l/min}$$

最低補給水量算定式

$$\frac{\text{1日使用水量}}{0.06 \times \text{1日当たり使用時間}} = \text{補給水量} \text{ l/min}$$

- (2) 受水槽への給水量は、メーターの使用範囲以下とし、これを超える場合は給水量を制限するため、定流量弁又は定流量止水栓等を設け過大流量防止の処置を講ずるものとする。
- (3) 受水槽への給水主管の口径が25ミリメートル以下の場合は、給水自動開閉弁（ボールタップ）を点検管理の容易なマンホールに近接して設けるものとする。
- (4) 受水槽の給水自動開閉弁にボールタップを取り付けた場合は、ボールタップが波による影響を受けないよう、波よけ板の取付け又は吐水口を満水面上の位置にする等波防止対策を講ずること。なお、吐水口を満水面以下にしたときは、満水面の高さに逆流防止が有効に作用する口径の真空破壊口を設けるものとする。
- (5) 受水槽への給水主管の口径が30ミリメートル以上の場合の給水自動開閉弁は、定水位弁を設置し、その開閉操作の子弁ボールタップは点検管理が容易なマンホールに近接して設けるものとする。ただし、口径50ミリメートル以上の定水位弁を設置する場合は、その定水位弁の開閉操作には電磁弁を取付け、子弁ボールタップは補助用として取り付けるものとする。
- (6) 定水位弁に電磁弁を取り付けた場合は、電磁弁の故障に備えてバイパス管を設けるものとし、電磁弁には専用の自動、手動の切替えスイッチを取り付けるものとする。
- (7) 受水槽への給水自動開閉弁に、定水位弁を設置した場合の吐水口は、波立ち防止のため水中に入れ、かつ、逆流防止のための受水槽の満水面以上の高さに逆流防止が有効に作用する口径の真空破壊口を設けるものとする。
- (8) ボールタップ又は定水位弁の作動によって水撃作用が発生する恐れがある場合は、水撃作用を防止するための必要な処置を講ずるものとする。

8 受水槽以下メーターの設置（共同住宅等）

受水槽以下メーター（以下「メーター」という。）の設置に当たっては、次の事項に留

意するものとする。

- (1) 設計に先立ち水道管理者と協議し「受水槽以下メーターの設置申込書」を提出すること。
- (2) 前号の承認の後、定められた仕様に基づき施工すること。
- (3) 各戸メーター及び受水槽前のメーター（以下「親メーター」という。）は、水道管理者が貸与する。
- (4) 各戸のメーターは、使用者が不在でも検針が容易にできる場所、かつ日常点検及びメーターの取替えが可能な場所へ設置すること。
- (5) 各世帯（各箇所）毎に専用給水栓が設置されていること。
- (6) 受水槽以下の水栓は、すべて水道管理者のメーターで計算できる設備とすること。
- (7) 水道管理者は、親メーターの計量値が子メーターの計量値の合計を超えた場合、使用者に対して給水装置の改善の指導を行う。
- (8) 上記の結果改善が見られない場合、水道管理者は、その差異について所定の計算による額を請求できるものとする。

9 受水槽 2 次側メーターの設置基準

受水槽 2 次側メーター（以下「メーター」という。）の設置については、「2 章水道メーターの設置 4 メーターの接続」によるものとし、格納ボックス又はパイプシャフト内に設置する場合は次のことに留意すること。

- (1) メーターの 1 次側には、伸縮型ボール式止水栓を、2 次側には逆止弁とフレキシブル継手をそれぞれ取り付けること。
- (2) メーターの凍結防止対策を講じること。
- (3) 格納ボックス内におけるメーター据付けの高さは、原則としてボックス入り口下面から 1 5 0 ミリメートル以内、奥側に 2 5 0 ミリメートルを超えない位置とすること。
- (4) 格納ボックスの扉には、施錠装置を設けてはならない。
- (5) パイプシャフト内に設置するメーターは、維持管理に必要なスペースを確保すること。

10 防火水槽用給水装置の取扱い

上水道の配水管から防火水槽への補給を目的とする給水の諸工事は、次により取り扱う。

- (1) 給水の申込は、「給水装置工事申請書」による。
- (2) 防火水槽用給水装置には、水道管理者のメーターを設置しない。
- (3) 防火水槽用給水装置に必要な一切の費用は、給水工事申込者が負担する。
- (4) 防火水槽を目的に設置された給水施設は、防火水槽の目的以外に使用してはなら

ない。

11 既存施設からの受水槽以下メーターの切替え

既存施設にある私設メーターを、水道管理者の管理するメーターへ切り替えることについては、次の各号によるものとする。

- (1) 設置する基準は、「5章9受水槽2次側の設置基準」によるものとする。
- (2) 前号による設置基準が適当でない場合は、水道管理者との協議によりメーター交換に支障の無い範囲で変更することができる。

12 受水槽給水方式から直結給水方式への切替え

既設ビル等の受水槽給水方式から直結給水方式への切替えは、次によるものとする。

- (1) 指定工事業者により受水槽給水方式から直結給水方式に切り替えた場合の周辺の水圧変動調査を実施し、年間を通じて水圧変動の影響が無いことが確認され、かつ、水道管理者が適当と認めたものは、直結給水方式とすることができる。
- (2) 一般集合住宅を直結給水方式に切り替えた場合には、親メーターは設置しない。ただし、業務用集合ビル等において改良が困難な場合等は、水道管理者と協議の上決定する。

13 既設ビル等を受水槽給水方式から直結給水方式へ切替えた際のメーターの設置

既設ビル等を受水槽給水方式から直結給水方式へ切り替える際の親メーター撤去後の個別メーターの設置は、「5章9受水槽2次側の設置基準」によるものとする。

14 直結増圧式の配管

直結増圧給水方式は、給水区域内の配水管の多くが小口径であり経年していることから、濁水の発生が懸念されることと、周辺に水圧変動の恐れがあるため原則として認めていない。ただし、配水管の水圧に影響を与えず、高位置まで直結給水するもので、安定的給水が可能であると水道管理者が認めたものは、この限りでない。直結増圧方式による配管は、次の各号によるものとする。

- (1) 新設工事による各階へ給水する配管は、立ち上がり配管方式を原則とすること。
- (2) 立ち上がり配管の口径は、最大50ミリメートルとすること。
- (3) 立ち上がり配管は、各基部に止水弁を設けること。
- (4) 立ち上がり配管の末端には、止水弁と空気弁を取り付けること。

15 受水槽2次側の配管等

受水槽2次側の給水管等の配管は、次の各号によるものとする。

- (1) 給水設備に使用する構造及び材質の基準に基づく材料等で、管類、継手類、弁栓

- 類、給水器具及びユニット化装置等は、水質に悪影響を与えないものとする。
- (2) 受水槽以下の給水管は、原則として道路に埋設しないものとする。ただし、やむを得ず埋設する場合は「受水槽以下給水管」の表示をすること。
 - (3) 給水管は、飲料温泉、井水、工業用水、雑用水、その他の設備と接続配管しないこと。

16 受水槽 2 次側の給水設備の維持管理

- (1) 受水槽 2 次側の給水設備（法第 3 条 7 項、及び同法施工令第 2 条に規定する簡易水道及び小規模貯水槽等）の維持管理に関しては、管理権限者、所有者又は使用者の自らの責任において行うものとする。
- (2) 受水槽以下の給水設備を設置したときは、管理権限者は当該設備の管理責任者（当該建築物がビル管理法の適用を受けるものについては、建築物環境衛生管理技術者等の資格を有する者）を選任しなければならない。また、当該設備を設置した工事店等を届け出るものとする。なお、小規模貯水槽設置の個人住宅及び集合住宅等の管理についても、特定の管理者の届出をするものとする。
- (3) 貯水槽水道設備を設置したときは、水道管理者の指定する設置台帳に必要事項を記入して提出するものとする。

17 受水槽方式等の配管及びその他事項

- (1) 集合住宅等で、メーターの閉栓時における「閉栓キャップ」等の処置ができるスペースを確保すること。
- (2) 集合住宅、又はマンション等、建築物に設置するメーターの検針及び点検等の容易性が確保できるものとする。
- (3) この基準に定めのない事項で、特に水道管理者が必要と認めた場合、別途に指示できるものとする。

第6章 親メーターの設置

(親メーターの設置)

- 1 親メーターは、受水槽給水方式の給水方法の場合以外に次の各号にすべて該当し、水道管理者が維持管理上必要と認めた場合に設置するものとする。
 - (1) 受水槽給水方式の給水方法から直結給水方式に変更する場合又は市水化となる場合（統合により市水化となる場合は、伊東市水道事業の民営水道統合に関する要綱に基づく取扱いとする。）
 - (2) 配水管の1つの分岐から2戸以上の給水を行う場合
 - (3) 配水管からの分岐から各戸メーターまでの既設給水管の材料が本基準【第2章水道管理者が定める工法及び使用材料等】を満たさない場合

- 2 メーターの差水
 - (1) 水道管理者は、親メーターの計量値が子メーターの計量値の合計を超えた場合、使用者に対して給水装置の改善の指導を行う。
 - (2) 上記の結果改善が見られない場合、水道管理者は、その差異について所定の計算による額を請求できるものとする。

- 3 親メーター設置費用
 - (1) 親メーターの設置に伴う給水装置の改造工事費及び親メーター交換費用は、使用者の負担とする。
 - (2) 親メーターは水道管理者が貸与するものとする。

表-6. 1 使用材料規格表（メーターまで）

種別	品目	規格		備考
		名称	規格番号	
管類	鑄鉄管	水道用 GX 形・S 種ダクタイル鑄鉄管	JPDA T 56	内面エポキシ樹脂
		水道用 NS 形・第 1 種ダクタイル鑄鉄管	JWWA・G・113,114	
	合成樹脂管	水道用配水ホリエチレン管	JWWA・K・114	
		水道用二層ホリエチレン管 第一種	JIS・K・6762	
曲管類	異形管	水道用 GX 形・ダクタイル鑄鉄異形管	JPDA T 56	内面エポキシ樹脂
		水道用 NS 形・ダクタイル鑄鉄異形管	JWWA・G・113,114	
継手類	合成管	配水用ホリエチレン管熱融着継手	JWWA・K・145	
		水道二層用ホリエチレン管金属継手	JWWA・B・116	
弁栓類	仕切弁	水道用仕切弁(浅埋対応型)(右開形)	JWWA・B・122	
		水道用ハタフライ弁センターキャップ形(右開形)	基準認証品	
	消火栓	空気弁内蔵型地下式消火栓	基準認証品	
	空気弁	空気弁	基準認証品	
	補修弁	ボール式補修弁(口径 75)H=100	基準認証品	
	減圧弁	戸別給水用(埋設用)	基準認証品	
		配水管用	基準認証品	
弁栓類	止水栓	ボール式乙形ハットル式おねじ型(右閉じ)	基準認証品	
		メーター用伸縮型ボール式止水栓	基準認証品	
	分水栓	A 型サドル付分水栓	JWWAB 117	
		E F サドル付分水栓	基準認証品	
		不断水分岐バルブ	基準認証品	

種別	品目	規格		備考
		名称	規格番号	
	仕切弁鉄蓋	ハット型ボックス(民地用)市章入り	基準認証品	伊東市市章入り
	止水栓用ボックス	ハット型ボックス 分割型	基準認証品	
		FCD製青蓋ボックス(T-8・A形・2号)	JWWAK-147	
	消火栓鉄蓋	丸型ボックス 500型、600型	基準認証品	伊東市市章入り
	小型メーターボックス	2号形(13mm用)	基準認証品	伊東市市章入り
		3号形(20・25mm用)	基準認証品	
ボ ッ ク ス 類	小型メーターボックス	4号形(30・40mm用)	基準承認品	伊東市市章入り
		5号形(50mm用)	基準承認品	
	大型メーターボックス	75mm用	基準承認品	伊東市市章入り
		100mm用	基準承認品	
	メーターセット形	1号形(13・20mm用)	基準承認品	伊東市市章入り
		2号形(25mm用)	基準承認品	
そ の 他	防食コア	密着式コア	基準承認品	
	ロケータインクワイヤ	5mm用	基準承認品	
	埋設クロスシート	ダブル青	基準承認品	

表-6.2 表示記号の種類

管種の記号

管種	記号	管種	記号	管種	記号
ダクタイル鋳鉄管 K 形	DIP-K	ダクタイル鋳鉄管 NS 形	DIP-NS	ダクタイル鋳鉄管 GX 形	DIP-GX
配水用ポリエチレン管	PE	二層ポリエチレン管	PP		
内面塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	内外面塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	ナイロンコート鋼管	NCP
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	ポリブテン管	PBP	ステンレス鋼管	TP
鋳鉄管	CIP	石綿セメント管	ACP		

※ その他の管種については、水道管理者の指示の記号とする。

給水栓・弁栓類の記号

名称	図示記号	名称	図示記号	名称	図示記号
仕切弁		減圧弁		管の交差	
止水栓		防護管 (さや管)		メーター	
逆止弁		口径変更		フレキ	
キャップ(プラグ)		給水栓			

その他の記号

種別	符号	種別	符号
その他			

※ その他とは、特別な目的に使用されるもので、例えば湯沸器、ウォータークーラ、電子式自動給水栓などをいう。

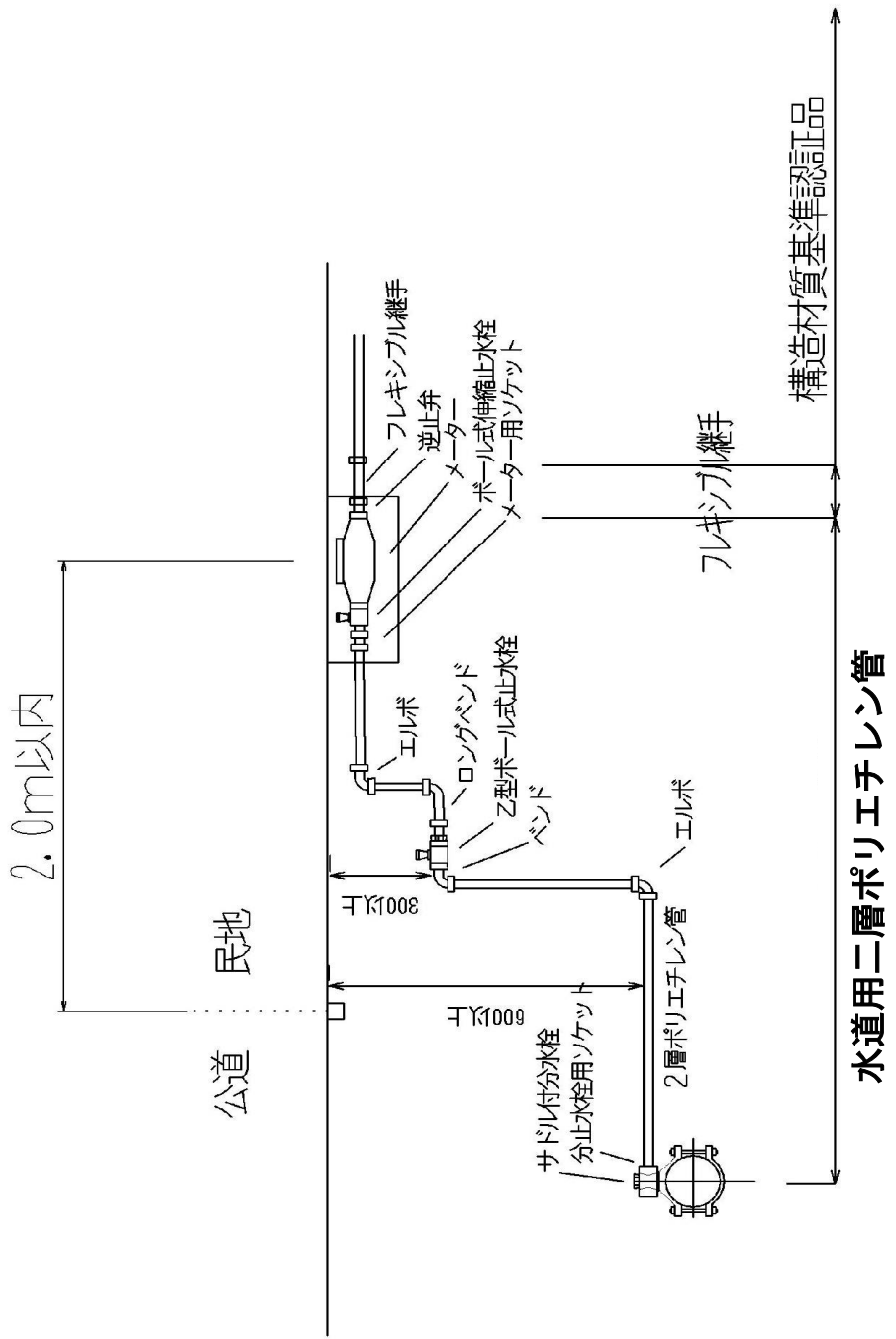
工事別の表示方法

名称	新設	既設	撤去	廃止
線別	黒色実線	黒色破線	黒色実線を斜線で消す	
記入例				

表一六. 三 標準配管施工図

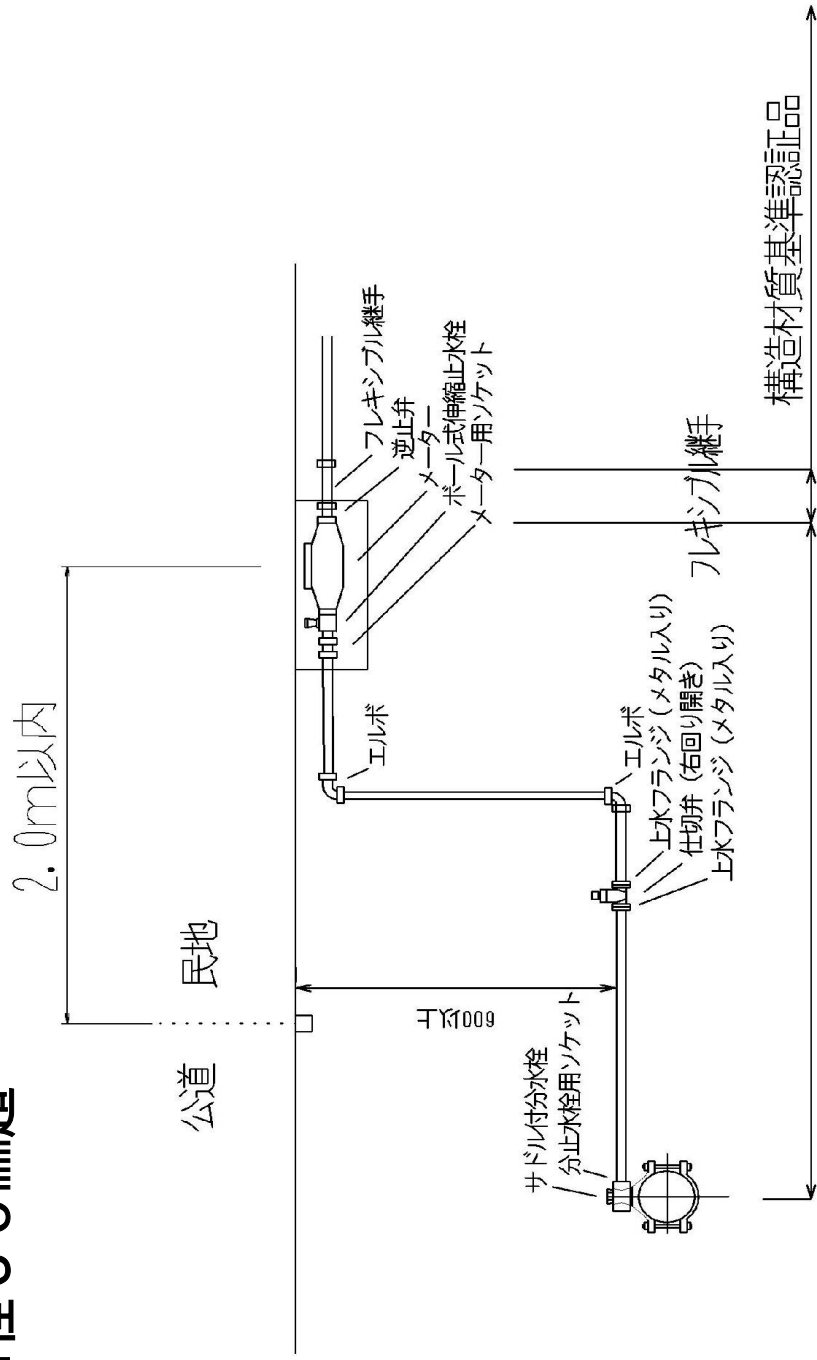
配水管分岐からメーターまでの標準配管施工図

口径50mm未満



配水管分岐からメーターまでの標準配管施工図

口径50mm超



水道用配水ポリエチレン管

水道用ダクタイル鑄鉄管

参考文献

- 1 「給水装置工事技術指針」 2025年版 給水工事技術振興財団
- 2 「水道施設設計指針」 2024年版 日本水道協会
- 3 「水道維持管理指針」 2006年版 日本水道協会
- 4 「配水管および給水装置の表示標準」 1977年版 日本水道協会
- 5 「検査品目写真集」 1992年版 日本水道協会
- 6 「水道工事標準仕様書」 2010年版 日本水道協会
- 7 「空気調和衛生工学便覧」 1995年版 空気調和・衛生工学会
- 8 「貯水タンク設置基準の解説」 1983年版 日本建築センター
- 9 「給水装置標準計画施工方法」
- 10 「給水装置標準計画施工方法図面集」
- 11 「水道用ライニング鋼管配管施工方法」 1996年版 日本水道鋼管協会
- 12 「水道用硬質塩化ビニル管技術資料」 塩化ビニル管、継手協会
- 13 「電食防止の手引き」 東京電食防止対策委員会
- 14 「水道メーター使用基準」 1997年版 日本水道メーター工業会
- 15 その他関係法令等