会津若松市給水装置工事施行基準書

令和５年４月

会津若松市上下水道局

Ⅰ　総則

1　目的

この会津若松市給水装置工事施行基準書（以下「本書」という。）は、給水装置の設置及び管理を適正かつ合理的にするため、水道法、同法施行令、同法施行規則、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令、会津若松市水道事業給水条例及び同施行規程等に基づき、給水装置工事の設計及び施工に関して必要な事項を定めることを目的とする。

2　用語について

本書において使用する「法」及び「施行令」等とは以下のことをいう。

⑴ 「法」とは、水道法（昭和 32 年 6 月 15 日法律第 177 号）をいう。
⑵ 「施行令」とは、水道法施行令（昭和 32 年 12 月 12 日政令第 336 号）をいう。
⑶ 「施行規則」とは、水道法施行規則（昭和 32 年 12 月 14 日厚生省令 45 号）をいう。
⑷ 「基準省令」とは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成 9 年 3 月 19 日厚生省令第 14 号）をいう。
⑸ 「条例」とは、会津若松市水道事業給水条例（昭和 34 年 4 月 2 日会津若松市条例第 15 号）をいう。
⑹ 「施行規程」とは、会津若松市水道事業給水条例施行規程（平成 10 年 1 月 19 日会津若松市水道部管理規程第 1 号）をいう。
⑺ 「管理者」とは、会津若松市上下水道事業管理者をいう。
⑻ 「局」とは、会津若松市上下水道局をいう。
⑼ 「指定工事業者」とは、会津若松市指定給水装置工事事業者をいう。
⑽ 「主任技術者」とは、給水装置工事主任技術者をいう。

3　給水装置の定義

給水装置とは、需要者に水を供給するために、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。

⑴ 配水管とは、配水池又は配水ポンプを起点として配水するために布設した管をいう。
⑵ 給水管とは、需要者が給水の目的で、配水管及び他の給水管から分岐し布設した管をいう。
⑶ 直結する給水用具とは、給水管と直結して、有圧のままで給水できる用具をいう。

4　給水装置工事の種類と定義

⑴ 管理者が定める給水装置工事の種類と定義は、下記のとおりとする。

① 新設工事

新たに給水装置を設置する工事で、水道メータ（以下「メータ」という。）を出庫するもの。

② 改造工事

給水装置の原形を変える工事。

ア　給水管の管種及び管径、位置を変更するもの。
イ　給水装置を増設及び一部撤去するもの。
ウ　メータを口径変更するもの。

エ　改造工事でメータの口径変更と増設を兼ねるもの。
オ　メータ及び止水栓の位置を変えるもの。
カ　既存物件で、「貯水槽水道の検針及び料金徴収に関する取扱要綱」に基づき戸別分のメータを出庫するもの。

③　修繕工事

給水装置の原形を変えないで給水管や給水栓等の部分的な破損個所を修理する工事。但し、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（配管を伴わない単独水栓並びにこま、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等）は含まれない。

修繕工事については工事申込みを省略することができる。

④　撤去工事

ア　給水装置を配水管又は他の給水装置の分岐部から取り外す工事。
イ　土地区画整理事業の換地等で移動するときの撤去工事。
※　局はイの場合、換地先で新設工事を行うときは改造工事として取扱う。

⑤　臨時工事

工事現場及び祭事、臨時売店等、臨時並びに短期間使用するもので、加入金を伴わないもの。

⑥　予備線工事

配水管から止水栓までの引き込み工事。

⑦　幹線工事

幹線工事は 2 戸（宅地分譲の場合は 2 区画）以上に給水する給水管の設置で、メータの出庫を伴わないもの。

※　なお、配水管布設替工事等によるものは上記の対象とはしない。

5　施行期日等

本書は令和 5 年 4 月 1 日より施行し、本書の施行日より前に施工を開始した工事については、なお従前の例による。

Ⅱ　給水装置の構造及び材質

1　基本事項

給水装置の構造及び材質は、関係法令等に規定する給水装置の構造及び材質の基準等に適合するものを使用すること。

2　関係法令等について

関係法令等とは以下のとおりとする。

⑴　施行令　第５条　給水装置の構造及び材質の基準
⑵　基準省令　全条
⑶　条例　第11条　給水管及び給水用具の指定
⑷　施行規程　第11条　給水装置の構造及び材質の指定
⑸　その他の給水装置の構造及び材質等にかかる法令等

3　給水装置に使用する給水管及び給水用具の適合

⑴　給水装置に使用する給水管及び給水用具の適合については次の表のとおりとする。

範　　囲	適　　合
配水管への取付口から水道メータまで	本書で管理者が定める給水管及び給水用具（条例第11条）
メータから下流	施行令第５条に規定する給水装置の構造及び材質の基準による性能基準適合品であることが認証（自己認証又は第三者認証）されている給水管及び給水用具

⑵　自己認証とはその給水管及び給水用具が関係法令に定める基準に適合していることが判断できる証明書や資料等を有するもの。第三者認証とはJISやJWWAなどの第三者機関により認証されたものとする。

4　給水管及び給水用具の構造及び材質の指定

⑴　配水管への取付口から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の構造及び材質を次の表のとおり指定する。

品　　目	呼び径・規格	備　　考
水道用ポリエチレン管（PP）	13㎜～50㎜	溶剤浸透防止被覆管を含む １種２層管とする
水道用ステンレス鋼管（SSP）	13㎜～50㎜	波状管も含む
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（SGP-VD）	13㎜～50㎜	

水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管(SGP-PD)	13 ㎜～50 ㎜	
水道用ダクタイル鋳鉄管(内面粉体塗装)	75 ㎜～	1 種又は 3 種管 ダクタイル鋳鉄管(NS 形継手)と同等の耐震性能を有するもの
水道用ポリエチレン管金属継手	13 ㎜～50 ㎜	1 種 2 層管用
水道用ステンレス鋼管継手	13 ㎜～50 ㎜	
水道用ライニング鋼管用管端防食形継手	13 ㎜～50 ㎜	
伸縮可とう離脱防止継手	13 ㎜～50 ㎜	
水道用ダクタイル鋳鉄異形管(その 1)	75 ㎜～	ダクタイル鋳鉄管(NS 形継手)と同等の耐震性能を有するもの
水道用ダクタイル鋳鉄異形管(その 2)	75 ㎜～	K形継輪、フランジ異形管
水道用ダクタイル鋳鉄異形管(その 3)	75 ㎜～	耐震形特殊押輪
水道用ダクタイル鋳鉄製異形管	75 ㎜～	異種管継手等
フランジ継手用接合部品	75 ㎜～	GF1 形又は RF 形ガスケット、SUS304 又は 403 ボルト・ナット、耐震形は GF1 形を標準とする
ダクタイル鋳鉄管用離脱防止内蔵継手	75 ㎜～	耐震形継手
ボール止水栓	20 ㎜～25 ㎜	メータユニオンで接続
青銅製仕切弁	30 ㎜～50 ㎜	メータユニオンで接続
水道用ソフトシール仕切弁(内外面粉体塗装)	50 ㎜～	
メータ直結ボール止水栓(逆止弁内蔵)	13 ㎜～25 ㎜	ハンドル脱着式 伸縮型
メータ直結ボール止水栓	30 ㎜～50 ㎜	ハンドル固定式 伸縮型
水道用逆止弁	40 ㎜～50 ㎜	メータ直結伸縮型
水道用逆止弁	75 ㎜～	両フランジ形
ストレーナー付片フランジ伸縮管	75 ㎜～	メータとの接続はヴィクトリックジョイント
伸縮管	75 ㎜～	両フランジ形
パドル付フランジ管	75 ㎜～	両フランジ形
止水栓筺	局発注工事と同等品	樹脂製又は鋳物製蓋
水道用ねじ式弁筺	局発注工事と同等品	ハット型筺も含む
メータ筺(メータ口径 13 ㎜～25 ㎜)	局発注工事と同等品	防寒仕様 樹脂製又は鋳物製蓋
メータ筺(メータ口径 40 ㎜～)	承認品	事前協議のこと

不凍水抜栓	承認品	
サドル付き分水栓	分岐口径 20 ㎜～50 ㎜	ボール式 防食フィルムを含む
鋳鉄管用防食コア（粉体ライニング管用・モルタルライニング管用）	分岐口径 20 ㎜～50 ㎜	CIP、DIPからのサドル分水栓分岐時に取付ける配水管内面仕様により使い分けのこと
割T字管・仕切弁一体型割T字管	分岐口径 75 ㎜～	仕切弁一体型割T字管の仕切弁はソフトシール弁とする
さや管（SGP　黒管）	給水管口径の 1.5 倍程度の口径	
管明示シート	局発注工事と同等品	事前協議のこと
管明示テープ		
ロケーティングワイヤー		
水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリスリーブ及びその固定用バンド・テープ		
地下式消火栓		
地下式消火栓用ボックス・鉄蓋・消火栓標識		
不凍急排型空気弁		
空気弁用ボックス・鉄蓋		
補修弁（ボール式）　消火栓、空気弁用		
鋳鉄管用切管防食ゴム及び切管防食テープ		
耐震形継手用挿口加工部品		
その他の給水管及び給水用具	承認品又は局発注工事と同等品	

⑶　開発行為等に係る給水施設に使用する給水管及び給水用具については、「開発行為等に係る給水施設の取扱要綱」に基づくものとする。

⑷　その他、給水装置に使用する給水管及び給水用具については事前協議の上、使用するものとする。

5　給水装置の構造

⑴　給水装置の構造については関係法令等及び本書Ｖ給水装置工事施工要領に沿って施工した構造とする。

⑵　配水管から取出す給水管は口径20ミリメートル以上とし、管種については次の表のとおりとする。

給水管の口径	給水管の管種	備　　考
20 ㎜～50 ㎜	水道用ポリエチレン管	施工箇所の状況により鋼管等とすることができる
75 ㎜～	ダクタイル鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄管（NS 形継手）と同等の耐震性能を有するもの

⑶ 給水装置は通常時に加えて、積雪期、寒冷期においても維持管理が容易であること。

⑷ ロケーティングワイヤーは分岐箇所からメータ筐内の止水栓に１回巻きし取付けること。管明示シートについては道路敷に施工すること。

⑸ メータのねじ形式については次の表のとおりとする。

地 域 名	メータ口径	ねじ形式
旧会津若松市	13 ㎜～40 ㎜	都市ねじ（インチ）
	50 ㎜	上水ねじ（ミリ）
旧河東町	13 ㎜～50 ㎜	
旧北会津村		
湯川村		
全域	75 ㎜～	フランジ継手

⑹ サドル分水栓による鋳鉄管（CIP）及びダクタイル鋳鉄管（DIP）からの分岐（分岐口径 20～50 ミリメートル）の場合は防食コアを必ず取付けること。その場合、配水管内面仕様により防食コアの種類を使い分けること。

⑺ 鋳鉄管を切管又は切管加工した場合は、切断面について、防食ゴムによる防食加工を施すこと。（既設管についても同様とする。）

⑻ さや管と給水管の空隙部には、必ず止水加工を施すこと。

⑼ メータ口径 13～50ミリメートルは直読式又は隔測式とし、75ミリメートル以上は隔測式とする。

⑽ 分岐した給水管とメータ口径が異なる場合の片落の箇所についてはメータ直結ボール止水栓で施工すること。メータ口径 75 ミリメートル以上の場合は分岐口径とメータ口径を同口径とするが、配水管の口径以上の給水管の分岐施工は認めない。本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照のこと。

⑾ 口径 75ミリメートル以上の給水管はすべてダクタイル鋳鉄管（NS 形継手）と同等の耐震性能を有するものによる施工とする。

⑿ その他、給水装置の構造については事前協議の上、施工すること。

Ⅲ　給水装置工事計画設計基準

1　基本調査

⑴　基本調査は、計画、設計、施工の基礎となる重要な作業であり、調査の良否は計画、設計の策定、施工、更には給水装置の機能にも影響することから慎重に行うこと。

⑵　基本調査は、事前調査と現場調査に区分され、その内容によって「申込者に確認するもの」、「局に確認するもの」、「現地調査で確認するもの」等がある。調査項目と内容について次の表のとおりである。

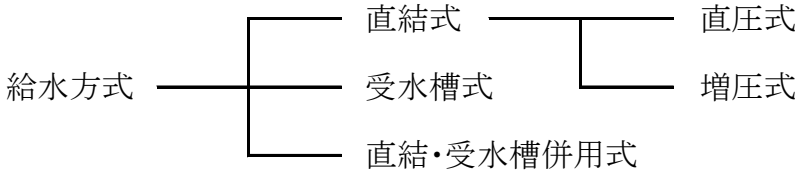
表　1　調査項目と内容

調査項目	調査内容	調査確認場所			
		申込者	局	現地	その他
1.工事場所	町名、丁目、住居表示番地等	○		○	
2.使用水量	使用目的、使用人員、取付栓数等	○		○	
3.既設給水装置の有無	所有者、布設年月日、管種、口径、布設位置、使用水量	○	○	○	所有者
4.屋外配管	止水栓（仕切弁）・メータ位置、給水管布設位置	○	○	○	
5.屋内配管	給水栓の位置、給水用具等	○	○	○	
6.配水管及び幹線状況	所有者、布設年月日、管種、口径、布設位置、止水栓（仕切弁）位置	○	○	○	
7.道路の状況	種別（国県道・市道・私道等）、舗装の種別	○		○	道路管理者
8.各種埋設物の有無	種別（ガス・下水道・電話・電力等）、布設位置	○		○	埋設物管理者
9.現地の施工環境	施工時間制限（あり・なし）、関連工事等	○	○	○	道路管理者・所管警察署・埋設物管理者
10.既設個人所有給水管から分岐する場合	所有者、給水戸数、布設年月日、管種、口径、既設建物等との関連等	○	○	○	所有者
11.工事に関する同意書・承諾書の確認	分岐の同意、私有地給水管埋設の同意、その他利害関係者の承諾等	○			利害関係者
12.受水槽方式の場合	受水槽の構造、位置等	○	○	○	保健所
13.建築確認等	建築確認通知（番号）等	○			

※　本書Ⅷ給水装置工事事務手続き要領を参照すること。
※　局の給配水管台帳図（戸番図）は全市内を網羅してないこと、年次別配水管布設及び布設替しゅん工図や給水装置工事申込書（以下「工事申込書」という。）等が一部欠落しているものがあるので現地調査を十分行うこと。

2　給水方式の決定

⑴　給水方式の決定については、給水位置の高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定する。



⑵　直結式給水は、配水管の自圧で直接給水する直結直圧式と給水管の途中に増圧設備を設置し給水する直結増圧式がある。

①　直結直圧式給水は、配水管の流量、水圧等の範囲で給水する方式であり、受水槽式給水に比較して維持管理費の削減、設置スペースの有効利用、省エネルギーの推進等が図れるが災害や事故等による水道の断減水時には給水の確保ができなくなるため建物の用途も踏まえて給水方式を検討する必要がある。原状における配水管の水量、水圧等の供給能力改善と老朽配水管更新計画と合わせ逐次直結直圧式の範囲を拡大していくが、現状の配水管供給能力等から下記のとおりとする。

ア　2 階建て以下の建築物に給水する場合。

イ　建築物が 3 階建て以上でも給水対象が 2 階以下の場合。

②　直結増圧式は、給水管の途中に増圧給水設備を設置し圧力を増して給水する方式であり、直結直圧式に比較して配水管の流量、圧力及び水質に変動を与えることが大きいことから、原状における配水管の水量、水圧等の供給能力改善と老朽配水管整備計画と合わせ改善していくが、現状の配水管供給能力等から当面採用を認めない。

⑶　受水槽式給水は、配水管から一旦受水槽に水を貯め、この受水槽から給水する方式であり、配水管の流量、水圧が変動しても給水圧、給水量を一定に保持できること、断水時や災害時にもある程度の水を確保できることなどの長所がある。

受水槽以降の給水方式には、「高置水槽式」「圧力水槽式」「ポンプ直送式」があり、直結直圧式給水のできない場合に採用を検討する。需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合のほか、下記の場合に採用する。

①　3 階建て以上の建築物に給水する場合。

②　一時に大量の水を使用する施設で使用水量の変動が大きい施設、断水のできない施設等（病院、学校、ホテル等）。

③　逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある施設（化学工場等）。

④　配水管の水量、水圧等が低く給水できない場合。

⑷　直結・受水槽併用式は、一つの建物内で、直結式及び受水槽式を併用するものについて、下記の場合に採用する。

①　建築物が高層建築物の場合、2 階以下には直結直圧式とし 3 階以上は受水槽式とすることができる。

⑸ 給水方式を決定する場合は局と事前協議を十分に行うこと。

3 計画使用水量

⑴ 用語の定義

① 計画使用水量とは、給水装置に給水される水量をいい、給水管口径決定等の基礎となるものである。

② 同時使用水量とは、給水装置に設置されている末端給水用具のうち、いくつかの末端給水用具を同時に使用することによってその給水装置を流れる水量をいい、一般的に計画使用水量は同時使用水量から求められる。

③ 計画一日使用水量とは、給水装置に給水される水量であって、1 日当たりのものをいう。計画一日使用水量は、受水槽式給水の場合の受水槽容量の決定等の基礎となるものである。

※ 計画使用水量は、給水装置の計画の基礎となるものである。具体的には、給水管の口径を決定する基礎となるものであるが、一般に、直結式給水の場合は、同時使用水量(通常、単位としてℓ/分を用いる)から求められ、受水槽式の場合は、1 日当たりの使用水量(ℓ/日)から求められる。

※ 同時使用水量(ℓ/分)とは、給水栓、給湯器等の末端給水用具が同時に使用された場合の使用水量であり、瞬時の最大使用水量(ℓ/分)に相当する。

⑵ 計画使用水量の決定

① 計画使用水量は、給水管口径等の給水装置の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮した上で決定する。

② 同時使用水量の算定にあたっては、各種算定方法の特徴を踏まえ、使用実態に応じた方法を選択する。

⑶ 直結式給水の計画使用水量

計画使用水量

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

① 一戸建て等における同時使用水量の算定の方法

ア 同時に使用する末端給水用具を設定して計算する方法(表 3-1)

同時に使用する末端給水用具数を表 3-1 から求め、任意に同時に使用する末端給水用具を設定し、設定された末端給水用具の吐水量を足し合わせて同時使用水量を決定する方法である。使用形態に合わせた設定が可能である。使用形態は種々変動するので、それらすべてに対応するためには、同時に使用する末端給水用具の組合せを数通り変えて計算すること。このため、同時に使用する末端給水用具の設定にあたっては、使用水量の多いもの、使用頻度の高いもの(台所、洗面所等)を含めるとともに、需要者の意見等も参考に決める必要がある。但し、学校や駅の手洗所のように同時使用率の極めて高い場合には、手洗器、小便器、大便器等、その用途ごとに表 3-1 を適用して合算する。一般的な末端給水用具の種類別吐水量表は表 3-2 のとおりである。また、末端給水用具の種類に関わらず吐水量を口径によって一律の水量として扱う方法もある。(表 3-3)

表 3-1　同時使用率を考慮した末端給水用具数

総末端給水用具数	同時に使用する末端給水用具数
1	1
2 ～ 4	2
5 ～ 10	3
11 ～ 15	4
16 ～ 20	5
21 ～ 30	6

表 3-2　種類別吐水量と対応する末端給水用具の口径

用　　途	使用水量(ℓ/min)	対応する末端給水用具の口径(㎜)	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	
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	35～65	20～25	業務用

表 3-3　末端給水用具の標準仕様水量

給水栓口径(㎜)	13	20	25
標準流量(ℓ/min)	17	40	65

イ　標準化した同時使用水量により計算する方法（表 3-4）

末端給水用具の数と同時使用水量の関係についての標準値から求める方法である。給水装置の全ての末端給水用具の個々の使用水量を足し合わせた全使用水量を末端給水用具の総数で割ったものに、同時使用水量比を乗じて求める。

同時使用水量　＝　末端給水用具の全使用水量÷末端給水用具総数×同時使用水量比

表 3-4　末端給水用具数と同時使用水量比

総末端給水用具数	1	2	3	4	5	6	7
同時使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6
総末端給水用具数	8	9	10	15	20	30	
同時使用水量比	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	

② 集合住宅等における同時使用水量の算定方法

ア　各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法（表 3-5）

1 戸の使用水量については、表 3-1 又は表 3-4 を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数と同時使用戸数率（表 3-5）により同時使用戸数を定め同時使用水量を決定する方法である。

表 3-5　給水戸数と同時使用戸数率

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

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

10 戸未満　　$Q = 42N^{0.33}$

10 戸以上 600 戸未満　　$Q = 19N^{0.67}$

但し、Q：同時使用水量（ℓ/min）　N：戸数

ウ　居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

1～ 30（人）　　$Q = 26P^{0.36}$

31～200（人）　　$Q = 13P^{0.56}$

但し、Q：同時使用水量（ℓ/min）　P：人数（人）

③ 一定規模以上の末端給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法

ア　給水用具給水負荷単位による方法（表 3-7、図 3-1）

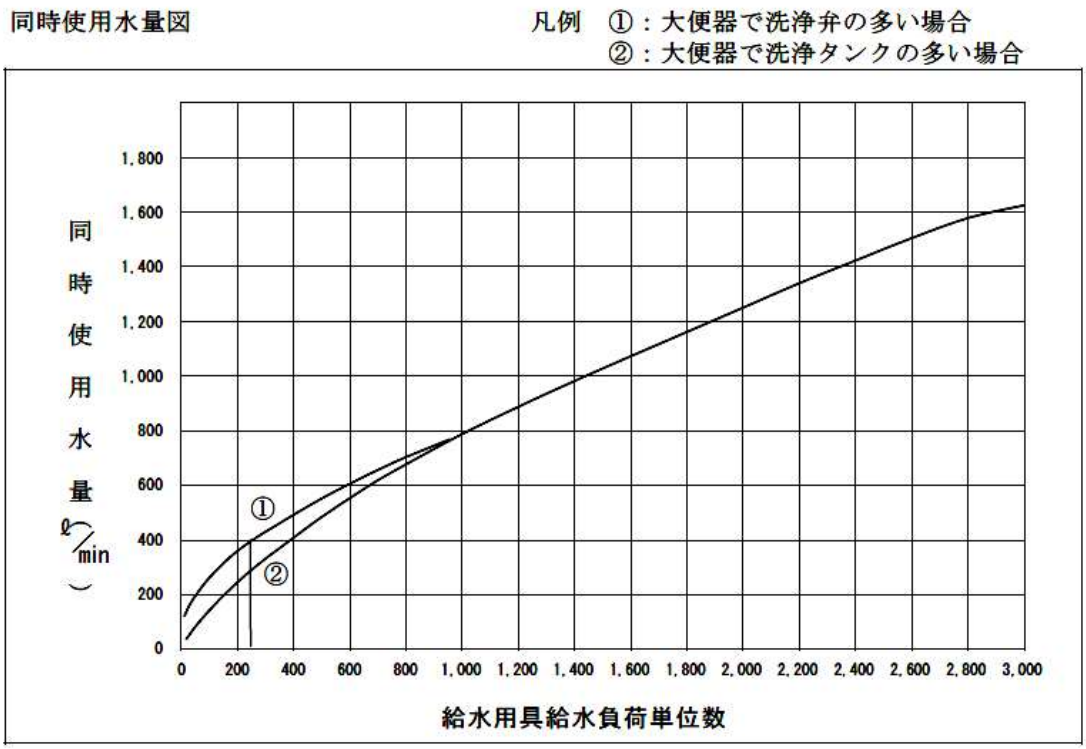
給水用具給水負荷単位とは、末端給水用具の種類による使用頻度、使用時間

及び多数の末端給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、表 3-7 の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に末端給水用具数を乗じたものを累計し、図 3-1 を利用して同時使用水量を求める方法である。

表 3－7　給水用具給水負荷単位

給　水　用　具		調　査　内　容		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 F・T＝洗浄水槽
大便器	F・T	3	5	
小便器	F・V	—	5	
小便器	F・T	—	3	
洗面器	水栓	1	2	
手洗器	〃	0.5	1	
浴槽	〃	2	4	
シャワー	混合弁	2	4	
台所流し	水栓	3	4	
調理場流し	〃	2	5	
洗面用流し	〃	—	3	

（空気調和・衛生工学便覧　第 13 版）



拡大図

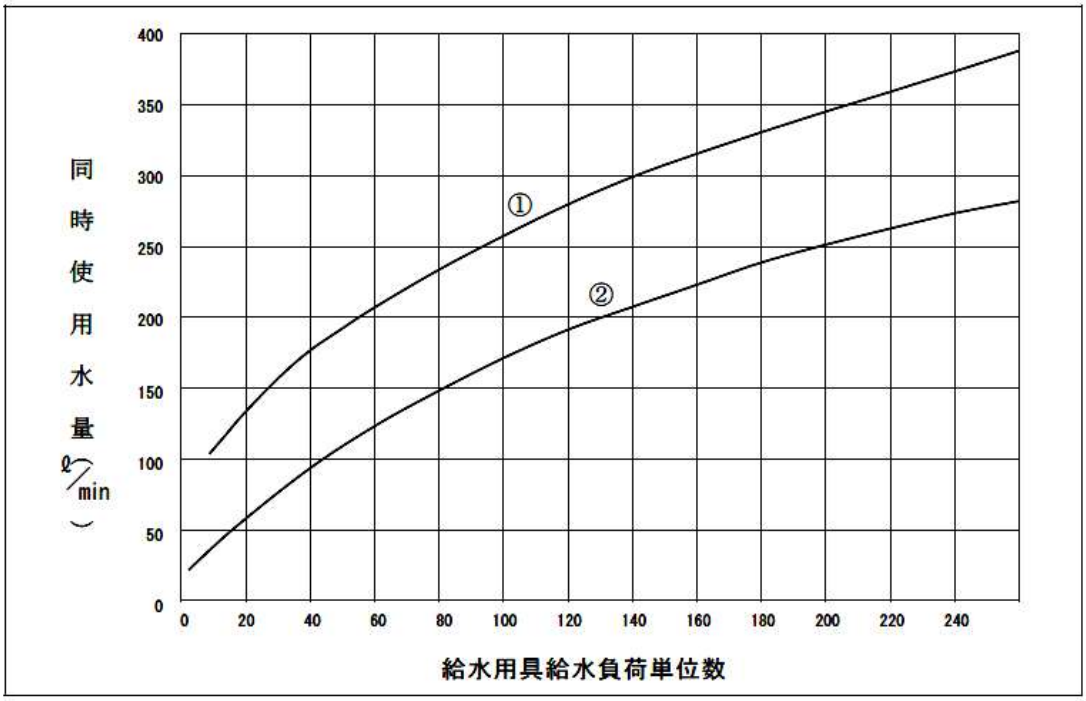


図 3-1 給水用具給水負荷単位による同時使用水量
（空気調和・衛生工学便覧 第 13 版）

⑷ 受水槽式給水の計画使用水量

受水槽式給水における受水槽への給水量は、受水槽の容量と使用水量の時間的変化を考慮して定める。一般に受水槽への単位時間当たり給水量は、1 日当たりの計画使用水量を使用時間で除した水量とする。

計画一日使用水量は、建物種類別単位給水量・使用時間・人員（表 3-8）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態等を十分考慮して設定する。

計画一日使用水量の算定には、次の方法がある。

① 使用人員から算出する場合

1 人 1 日当たり使用水量（表 3-8）×使用人員

② 使用人員が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量（表 3-8）×延床面積

③ その他

使用実績等による積算

表 3-8 は、参考資料として掲載したもので、この表の建物種類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績等を調査して算出する必要がある。

また、実績資料等が無い場合でも、例えば用途別及び使用給水用具ごとに使用水量を積み上げて算出する方法もある。

なお、受水槽容量は、計画一日使用水量の 4/10～6/10 程度が標準である。

表 3-8 建物種類別単位給水量・使用時間・人員

建物種類	単位給水量 (1 日当たり)	使用 時間 [h/日]	注　　記	有効面積当たり の人員等	備　　考
戸建て住宅 集合住宅 独身寮	200～400ℓ/人 200～350ℓ/人 400～600ℓ/人	10 15 10	居住者 1 人当たり 〃 〃	0.16 人/㎡	
官公庁 事務所	60～100ℓ/人	9	在勤者 1 人当たり	0.2 人/㎡	男子 50ℓ/人・女子 100ℓ/人 社員食堂・テナントなどは別途加算
工場	60～100ℓ/人	操業 時間 ＋1	在勤者 1 人当たり	座作業 0.3 人/㎡ 立作業 0.1 人/㎡	男子 50ℓ/人・女子 100ℓ/人 社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500～3500ℓ/床 30～60ℓ/㎡	16	延べ面積 1 ㎡当たり		設備内容等により詳細に検討する
ホテル全体	500～6000ℓ/床	12			同上
ホテル客室部	350～450ℓ/床	12			客室部のみ
保養所	500～800ℓ/人	10			
喫茶店	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 便所洗浄水等は別途加算
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
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 ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ	15～30ℓ/㎡	10	延べ面積 1 ㎡当たり		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高 等学校	70～100ℓ/人	9	(生徒＋職員)1 人当たり		教師・従業員分を含む。プール用水 (40～100ℓ/人)は別途計算
大学講義棟	2～4ℓ/㎡	9	延べ面積 1 ㎡		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・空調用水を含む
ターミナル駅	10ℓ/1000 人	16	乗降客 1000 人当たり		列車給水・洗車用水を別途加算
普通駅	3ℓ/1000 人	16	乗降客 1000 人当たり		従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10ℓ/人	2	参加者 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

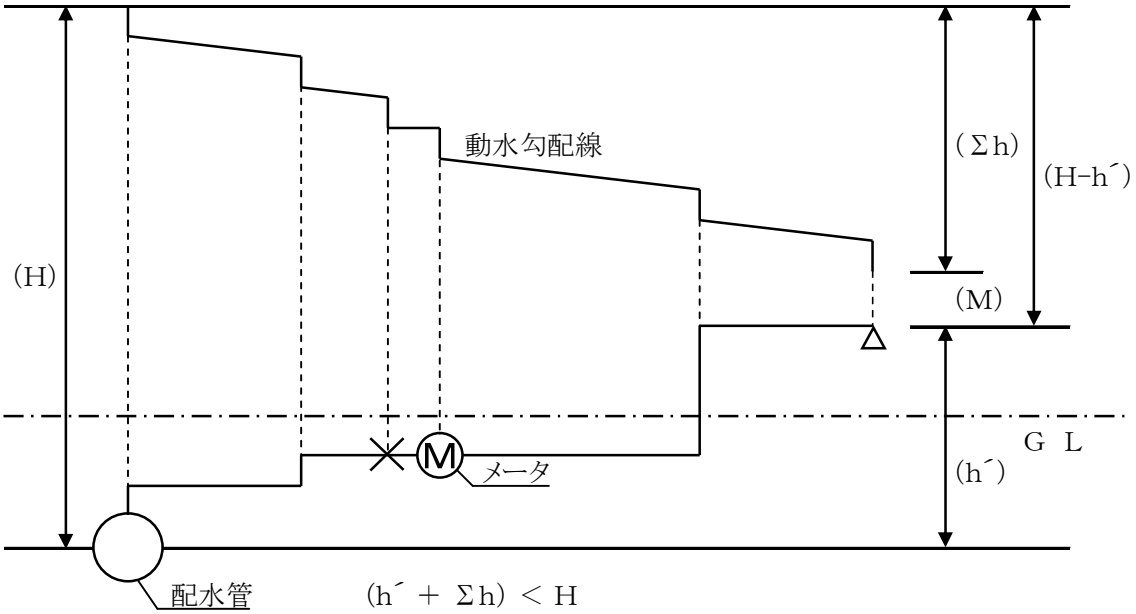
（空気調和・衛生工学便覧　第 13 版）

※　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。

※　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、プール、サウナ用水等は別途加算する。

4 給水管の口径の決定

⑴ 給水管の口径は、配水管の水圧において計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な大きさにすることが必要である。口径は給水用具の立上り高さと計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、給水管を取出す配水管の計画最小動水圧の水頭以下となるよう計算によって定める。(図 4-1)



(H)　　：計画最小動水圧の圧力水頭
(Σh)　：総損失水頭
(M)　　：余裕水頭
(h´)　：給水栓と配水管との高低差
(H-h´)：有効水頭

図 4-1 動水勾配線図

但し、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動等を考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

なお、湯沸器等のように最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付け部において 3～5 メートル程度の水頭を確保し、また先止め式瞬間湯沸器で給湯管路が長い場合は、給湯水栓やシャワー等において所要水量を確保できるようにすることが必要である。

さらに、給水管内の流速は、過大にならないよう配慮することが必要である。(2.0m/sec 以下とすることが望ましい)

口径決定の手順は図 4-2 のとおり、まず給水用具の所要水量を設定し、次に同時に使用する給水用具を設定し、管路の各区間に流れる流量を求める。次に口径を仮定し、その口径で給水装置全体の所要水頭が、配水管の計画最小動水圧の水頭以下であるかどうかを確かめ、満たされている場合はそれを求める口径とする。

① 給水管は、配水管の水圧において計画使用水量を供給できる口径とする。

② 配水管の最小動水圧の決定については、現地において調査する他、局において確認をする必要がある。

③ 損失水頭、管口径、メータ口径等は、計画条件に基づき水理計算を行い決定する。

④ メータ口径は、計画使用水量に基づき、管理者が採用しているメータの使用流量基準を基に決定する。

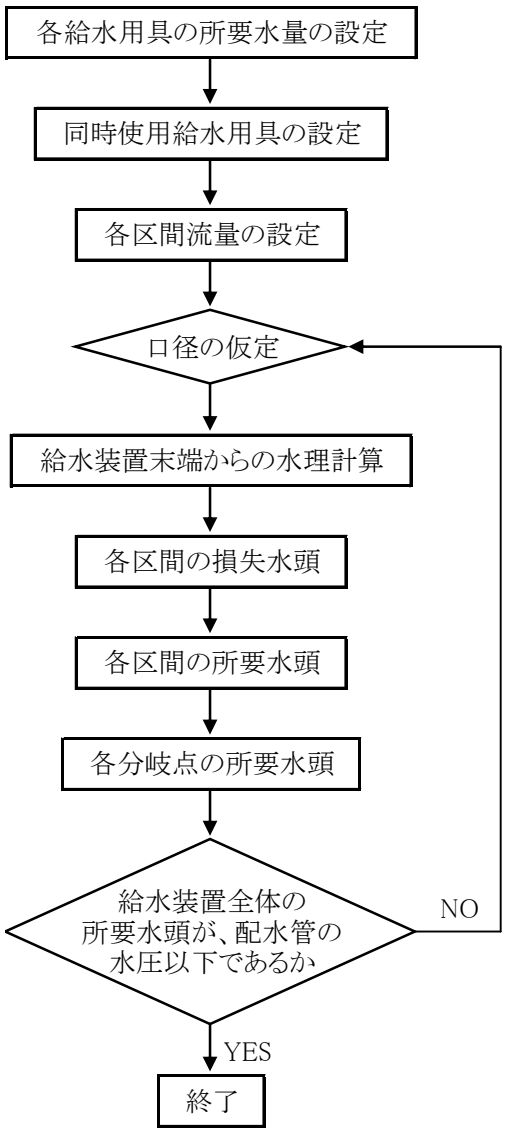


図 4-2　口径決定の手順

⑵ 損失水頭

① 損失水頭には、管の流入、流出口における損失水頭、管の摩擦による損失水頭、メータ、給水用具類による損失水頭、管の曲がり、分岐、断面変化による損失水頭等がある。

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

② 給水管の摩擦損失水頭

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

・ウエストン公式(口径 50 ミリメートル以下の場合)

ウエストン公式による給水管の流量図を示せば、図 4-3 のとおりである。

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

$$I = \frac{h}{L} \times 1000$$

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

ここには、h ： 管の摩擦損失水頭(m)　　D ： 管の口径(m)
V ： 管内の平均流速(m/sec)　　g ： 重力の加速度(9.8m/sec^2)
L ： 管の長さ(m)　　Q ： 流量(m^3/sec)
I ： 動水勾配(‰)

・ヘーゼン・ウィリアムス公式(口径 75 ミリメートル以上の場合)
ヘーゼン・ウィリアムス公式による給水管の流量図を示せば、図 4-4 のとおりである。

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

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

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

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

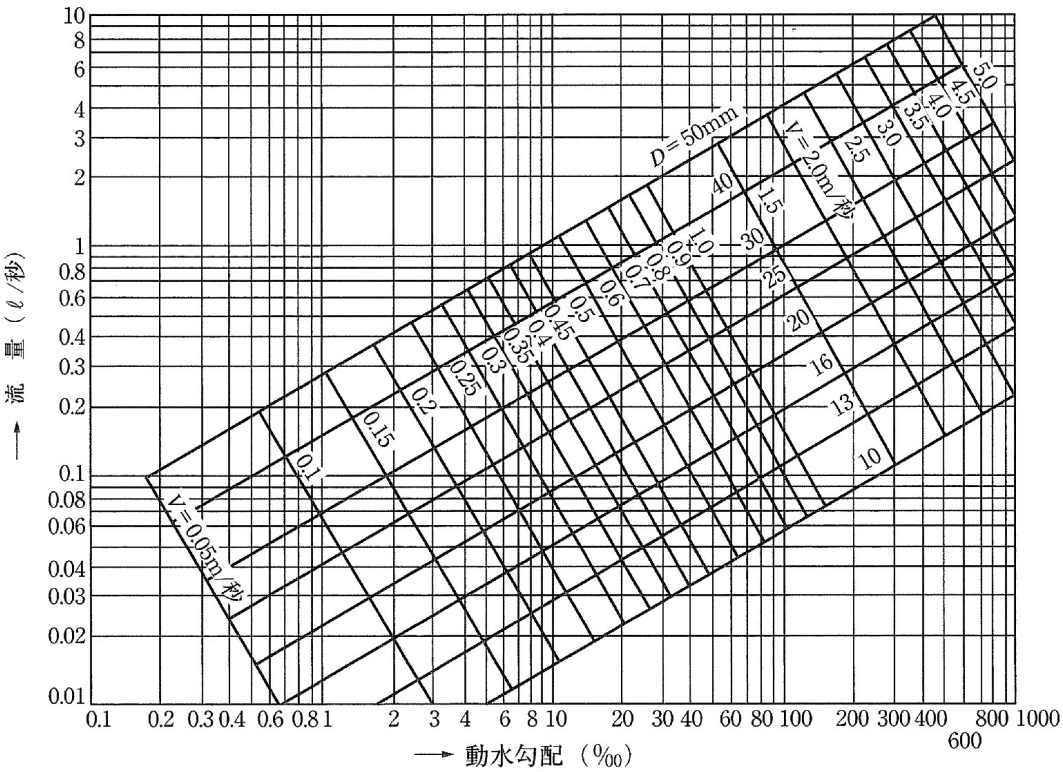


図 4-3　ウエストン公式図表

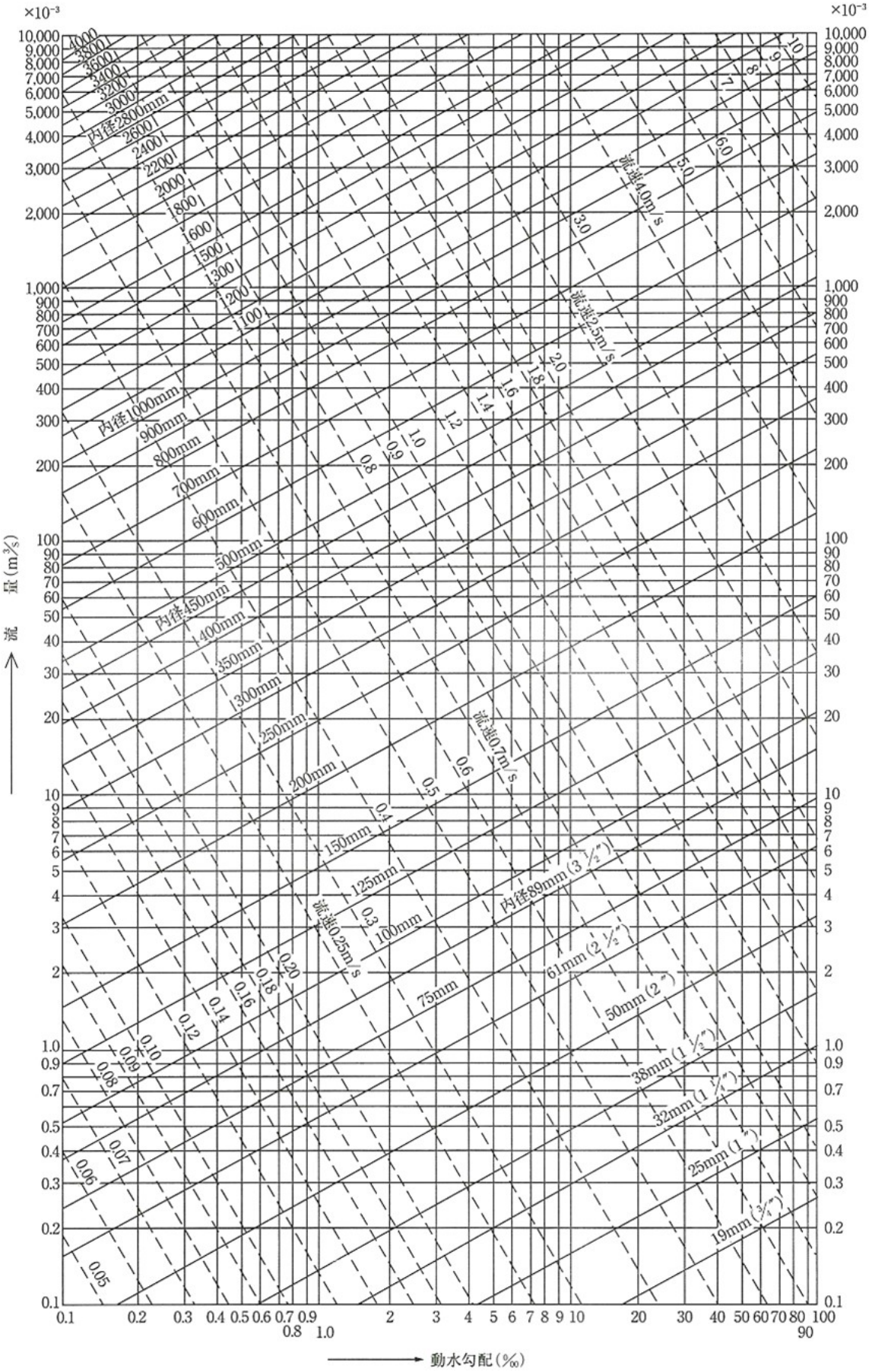


図 4-4　ヘーゼン・ウィリアムス公式図表（C＝110）

表4-1 動水勾配早見表

（注）管口径の決定は、V＝2．0m/s以下となる範囲

ウエストン公式

流量 (L/s)	動水勾配(‰)					
	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
0.1	69	10	3.8	1.7	0.5	0.2
0.2	228	33	12	5.3	1.5	0.5
0.26	362	51	19	8.3	2.3	0.8
0.3	466	66	24	11	2.9	1
0.4	777	108	39	17	4.6	1.7
0.5		159	57	25	6.7	2.4
0.6		220	79	34	9.2	3.3
0.64		246	88	38	10.2	3.6
0.7		289	103	45	12	4.2
0.8		366	131	56	15	5.3
0.9		452	161	69	18	6.5
1.0			194	83	22	7.8
1.1			230	99	26	9.2
1.2			268	115	30	11
1.3			309	132	35	12
1.4			353	151	40	14
1.5				171	45	16
1.6				192	50	18
1.7				214	56	20
1.8				237	62	22
1.9				261	68	24
2.0				286	74	26
2.1				312	81	28
2.2					88	31
2.3					95	33
2.4					103	36
2.5					110	38
2.6					118	41
2.7					127	44
2.8					135	47
2.9					144	50
3.0					153	53
3.1					162	56
3.2					172	60
3.3					182	63
3.4					192	66
3.5					202	70
3.6					213	74
3.7					223	77
3.8					234	81
3.9						85
4.0						89
4.1						93
4.2						97
4.3						101
4.4						106
4.5						110
4.6						114
4.7						119
4.8						124
4.9						128
5.0						133
5.1						138
5.2						143
5.3						148

ﾍｰｾﾞﾝ・ｳｲﾘｱﾑｽ公式

流量 (L/s)	動水勾配(‰)	
	φ75	φ100
4.0	20	5
4.1	21	5
4.2	22	5
4.3	22	6
4.4	23	6
4.5	24	6
4.6	25	6
4.7	27	7
4.8	28	7
4.9	29	7
5.0	30	7
5.1	31	8
5.2	32	8
5.3	33	8
5.4	34	8
5.5	35	9
5.6	37	9
5.7	38	9
5.8	39	10
5.9	40	10
6.0	42	10
6.1	43	11
6.2	44	11
6.3	46	11
6.4	47	12
6.5	48	12
6.6	50	12
6.7	51	13
6.8	52	13
6.9	54	13
7.0	55	14
7.1	57	14
7.2	58	14
7.3	60	15
7.4	61	15
7.5	63	15
7.6	64	16
7.7	66	16
7.8	68	17
7.9	69	17
8.0	71	17
8.1	73	18
8.2	74	18
8.3	76	19
8.4	78	19
8.5	79	20
8.6	81	20
8.7	83	20
8.8	85	21
8.9	86	21
9.0	88	22
9.1	90	22
9.2	92	23
9.3	94	23
9.4	96	24

③ 各種給水用具による損失

水栓類、メータによる水量と損失水頭の関係を示せば図 4-5、4-6 のとおりである。

なお、これらの図に示していない給水用具の損失水頭は、メーカーの資料等を参考にして決めることが必要となる。

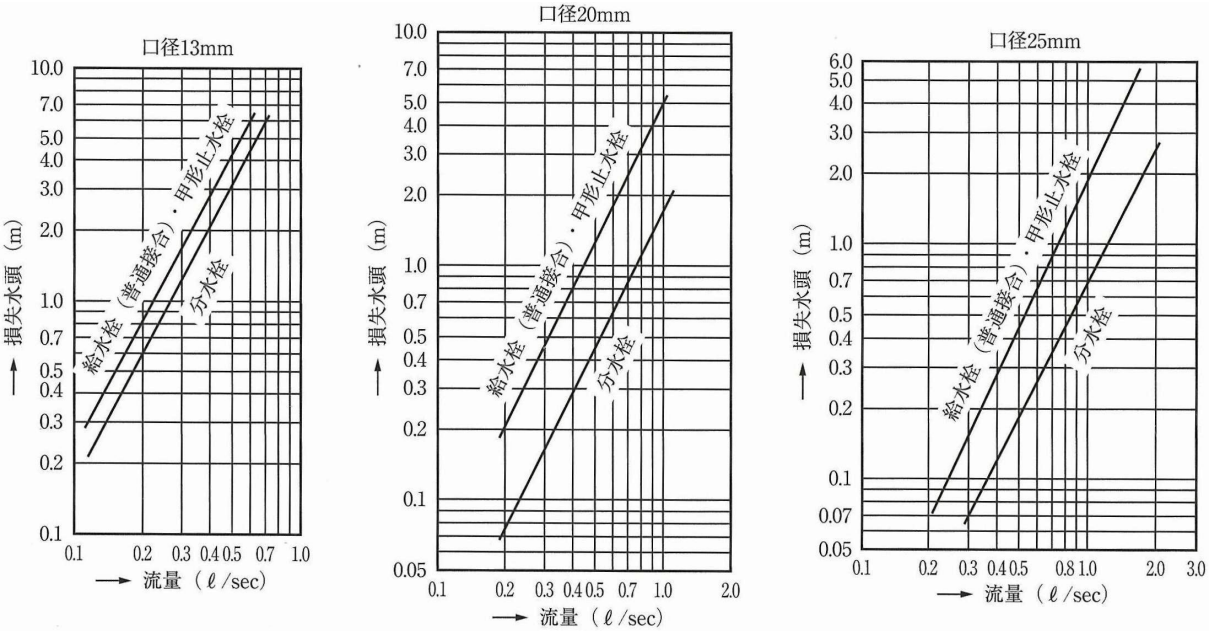


図 4-5 水栓類の損失水頭(給水栓、止水栓、分水栓)

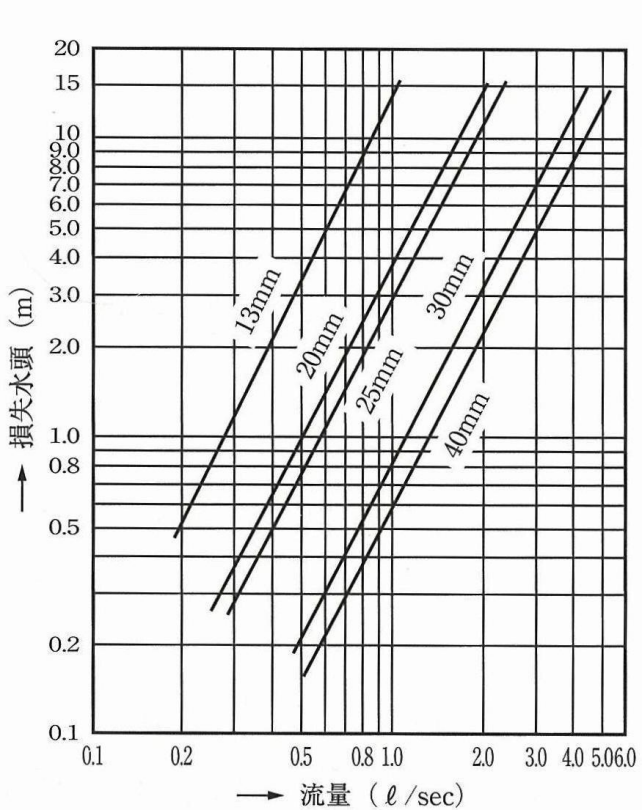


図 4-6 メータの損失水頭

④ 各種給水用具等による損失水頭の直管換算長

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

各種給水用具の標準使用水量に対応する直管換算長をあらかじめ計算しておけば、これら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。

直管換算長の求め方について

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

イ　図 4-3 のウエストン公式流量図から、標準使用流量に対応する動水勾配(Ｉ)を求める。

ウ　直管換算長(L)は、L＝(h/I)×1000 である。

エ　表 4-2 給水用具等損失水頭の直管換算長表を参考にする。(参考値として使用)

オ　給水資材メーカーの資料等を参考に直管換算長を求める。

表4-2　給水用具等損失水頭の直管換算長(m)

種別口径(㎜)	分岐箇所	仕切弁スリースバルブ	止水栓	逆止弁付止水栓	メータ	逆止弁	水抜栓	玉形弁ボールタップ	定水位弁	チーズ		エルボ		異 径	種別口径(㎜)
										直流	分流	90°	45°		
13	0.5	0.12	0.12	4.5	3.0	0.65	4.7	4.5		0.18	0.9	0.60	0.36	0.5	13
20	0.5	0.15	0.15	6.0	8.0	0.90	5.1	6.0		0.24	1.2	0.75	0.45	0.5	20
25	0.5	0.18	0.18	7.5	12.0	0.90	4.7	7.5	9.2	0.27	1.5	0.90	0.54	0.5	25
30	1.0	0.24	0.24	10.5	19.0	0.90	4.6	8.0	11.9	0.36	1.8	1.20	0.72	1.0	30
40	1.0	0.30	0.30	13.5	20.0	0.90	3.0	11.0	13.9	0.45	2.1	1.50	0.90	1.0	40
50	1.0	0.39		16.5	20.0	1.20	4.2	15.0	17.6	0.60	3.0	2.10	1.20	1.0	50
75	1.0	0.63			25.0			24.0	26.9	0.90	4.5	3.00	1.80	1.0	75
100	1.0	0.81			30.0			37.5	35.1	1.20	6.3	4.20	2.40	1.0	100
150	1.0	1.20			90.0			49.5	51.7	1.80	9.0	6.00	3.60	1.0	150

※　この表に記載されている直管換算の数値については、参考値として使用し、実際に使用する給水用具のメーカー仕様書の数値がある場合にはそちらを参考にすること。

※　この表に記載されていない給水用具については、実際に使用する給水用具のメーカー仕様書を参考にすること。

⑤ メータ口径決定の方法

メータについては、口径ごとに適正使用流量範囲、瞬時使用の許容流量があり、口径決定の大きな要因となる。

メータ口径の決定は、管口径決定の計算方法を使用するとともに、メータの適正流量(表 4-3)を勘案して決定する。

なお、一般住宅及びアパートや集合住宅等の 1 室当たりのメータ口径については、2 階建て以下の建築物で給水栓の最高取付位置が整地盤から 5.5 メートル以内のものについては下記の事項を適用する。

ア　メータ口径 13 ミリメートルの給水栓は、8 個以内とする。(湯沸器含む)

イ　メータ口径 20 ミリメートルの給水栓は、15 個以内とする。(湯沸器含む)

表 4-3　メータ型式別使用流量基準(参考値)

型式及び口径(mm)	適正使用流量範囲(㎥/h)	一時的使用の許容流量(㎥/h)		1 日当たりの使用量(㎥/d)			1ヶ月当たりの使用量(㎥/月)
		1 時間/日以内使用の場合	瞬間的使用の場合	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	
接線流羽根車式							
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
たて形ウオルトマン							
40	0.4～6.5	8	12	24	39	78	700
50	1.25～15	25	37	56	90	180	2,100
75	2.5～30	50	75	112	180	360	4,200
100	4.0～48	80	120	180	288	576	6,700
150	7.5～90	150	225	335	540	1,080	12,500
200	13.0～156	260	390	585	936	1,872	21,700
250	17.5～210	350	525	785	1,260	2,520	29,200
300	22.5～270	450	675	1,010	1,620	3,240	37,500

(日本水道メーター工業会の資料による。)

⑥ 給水管の主管と枝管の概略算定方法（管の均等本数）

給水管の口径決定は、「4 給水管の口径の決定」の方法により計算のうえ求めるが、計画当初において、既設給水管の口径から何ミリメートルの管を何本取出せるか、口径何ミリメートルの支管を何本取出すには給水管の口径をどの程度にすればよいか等、その管径を単に概略で知ることが給水計画を立案するうえで、非常に実用的である。その方法がコスグローブの管口径均等表である。

この式で計算した数値は概数であって、例えば、給水管から取出し得る支管数にしても、給水管の水圧、各支管毎に使用される水量及び各延長等によって、それぞれ異なるはずである。

しかし、計算が精密を要するほど事前にその概数を知る必要があり、このような場合に使用するのが本来の目的である。

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

式中　N ： 支管の数（支管数、均等管数）

D ： 連帯給水管の直径（口径）又は配水管の直径（口径）

d ： 支管の直径

表 4－4 管口径均等表

支管(mm) ＼ 主管(mm)	13	20	25	30	40	50	75	100
13	1.00							
20	2.89	1.00						
25	5.10	1.74	1.00					
30	8.02	2.75	1.57	1.00				
40	16.51	5.65	3.23	2.03	1.00			
50	28.89	9.88	5.65	3.55	1.74	1.00		
75	79.62	27.23	15.58	9.88	4.78	2.75	1.00	
100	163.98	55.90	32.00	20.23	9.88	5.65	2.03	1.00
150	451.41	154.04	88.18	55.90	27.23	15.58	5.65	2.75

（注） 計算過程において小数点以下 2 位止め（切捨て）としている。

備考：管長、水圧及び摩擦係数が同一の管に対する均等表である。基本公式ウエストン及びヘーゼン・ウィリアムスの考え方があるので、取扱いは概算値の算出である事に留意すること。

⑦ 口径決定計算方法

管路において、計画使用水量を流すために必要な口径は、流量公式から計算して求めることもできるが、ここでは、流量図から求める方法について計算例を示す。

なお、実務上おおよその口径を見出す方法として、給水管の最長部分の長さと配水管の計画最小動水圧から給水用具の立上り高さを差し引いた水頭（有効水頭）より動水勾配を求め、この値と同時使用率を考慮した計画使用水量を用いてウエストン公式流量図により求める方法もある。

ア　直結式(一般住宅平屋建て)の口径決定

a　計算条件

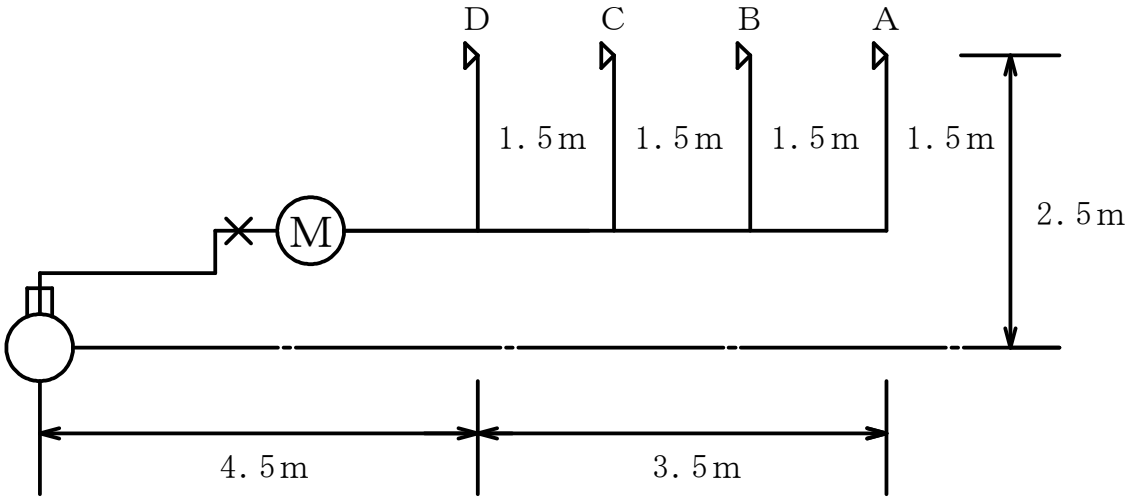
計算条件を次のとおりとする。

配水管の水圧　　0．2MPa

給水栓数　　4 栓

給水する高さ　　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)



b　計算手順

・計画使用水量を算出する。

・それぞれの区画の口径を仮定する。

・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。

・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。

・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、配水管の計画最小動水圧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。

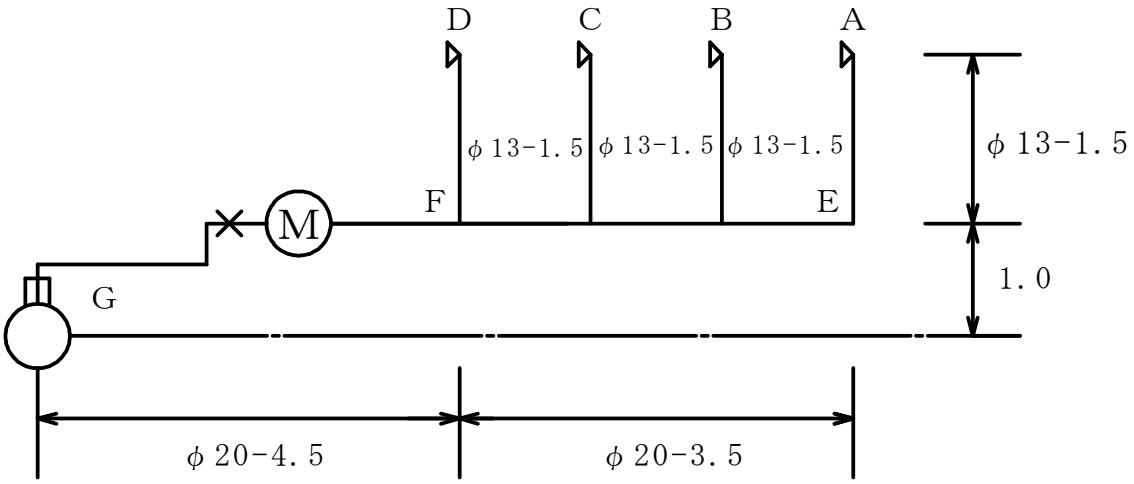
c　計画使用水量の算出

計画使用水量は、「表 3－1　同時使用率を考慮した末端給水用具数」と「表 3－2　種類別吐水量と対応する末端給水用具の口径」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	13 ㎜	使用	12ℓ/min
B　：　洗面器	13 ㎜	―	―
C　：　大便器(洗浄水槽)	13 ㎜	―	―
D　：　浴槽(和式)	13 ㎜	使用	20ℓ/min
		計	32ℓ/min

d　口径の決定

各区間の口径を次図のように仮定する。



e　口径決定計算

区間	流量 ℓ/min	仮定口径	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 4-5
給水管 A～E 間	12	13	230	1.5	0.35	1.5	1.85	図 4-3
給水管 E～F 間	12	20	34	3.5	0.12	—	0.12	
						計	2.77	

給水栓 D	20	13	給水用具の損失水頭		2.10	—	2.10	図 4-5
給水管 D～F 間	20	13	600	1.5	0.90	1.5	2.40	図 4-3
						計	4.50	

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 4-3
	32	20	メータ		1.20	—	1.20	図 4-6
	32	20	止水栓		1.38	—	1.38	図 4-5
	32	20	分水栓		0.50	—	0.50	
						計	4.89	

全所要水頭は、4．50＋4．89＝9．39mとなる。
よって、9．39m＝0．94kgf/㎠、0．94×0．098MPa＝0．0921MPa＜0．2MPaであるので、仮定口径どおりの口径で適当である。

イ　直結式(多分岐給水装置)の口径決定

a　計算条件

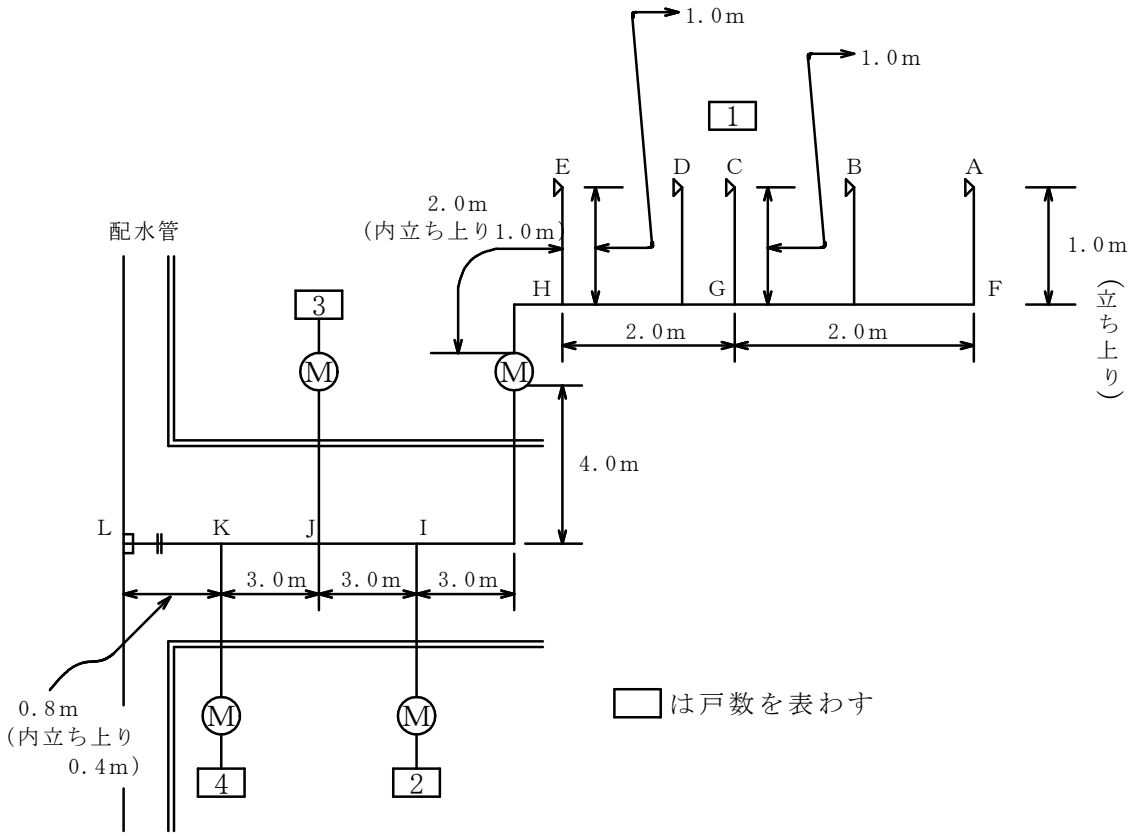
計算条件を次のとおりとする。

配水管の水圧　　0．2MPa

給水栓数　　5 栓

給水する高さ　　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



b　計画使用水量の算出

1 戸当たりの計画使用水量は、⑴直結式(一般住宅平屋建て)と同様に行い、同時使用戸数は、「表 3－5　給水戸数と同時使用戸数率」により算出する。

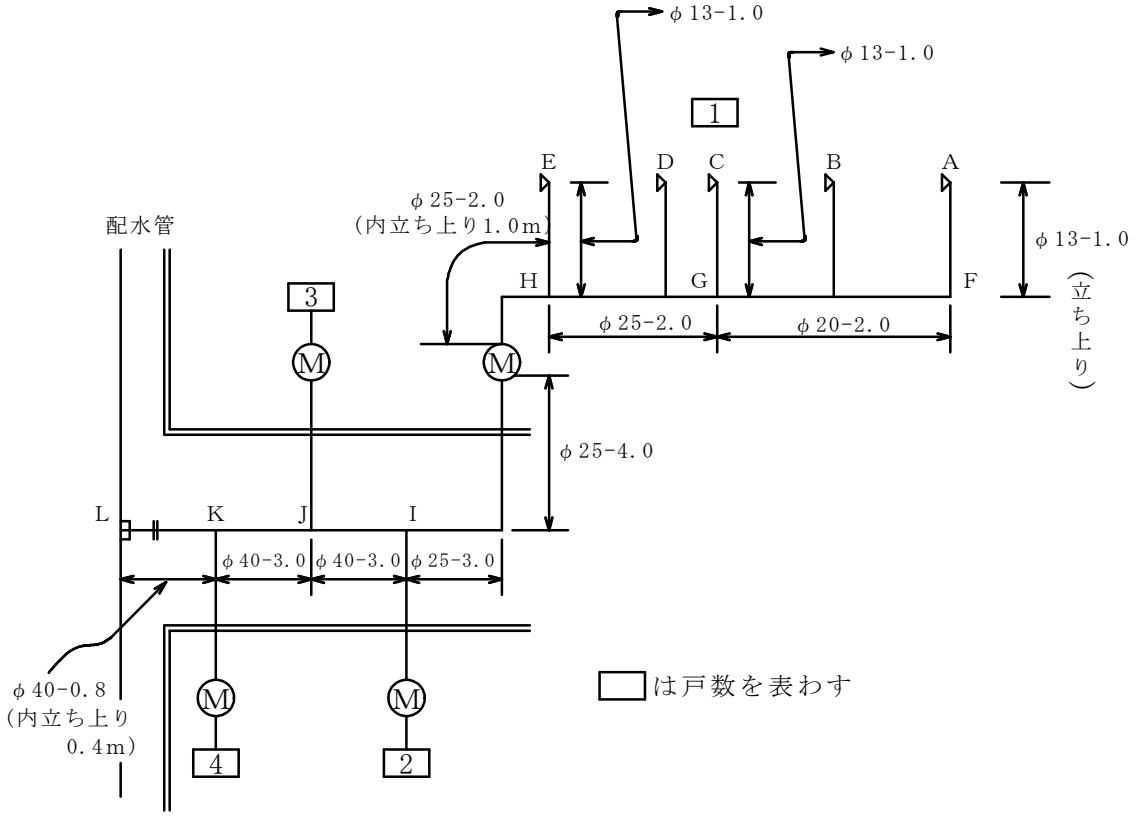
給水用具名	給水栓口径	同時使用の有無	計画使用水量
A ： 大便器(洗浄水槽)	13 ㎜	使用	12ℓ/min
B ： 手洗器	13 ㎜	―	―
C ： 浴槽(和式)	13 ㎜	使用	20ℓ/min
D ： 洗面器	13 ㎜	―	―
E ： 台所流し	13 ㎜	使用	12ℓ/min
		計	44ℓ/min

また、同時使用戸数は、4 戸×90/100＝3．6 戸

よって、4 戸全部を同時に使用するものとする。

c　口径の仮定

各区間の口径を次図のように仮定する。



d　口径決定計算

区間	流量 ℓ/min	仮定 口径	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 4-5
給水管Ａ～F間	12	13	230	1.0	0.23	1.0	1.23	図 4-3
給水管F～G間	12	20	36	2.0	0.07	—	0.07	
						計	2.10	

給水栓C	20	13	給水用具の損失水頭		2.10	—	2.10	図 4-5
給水管C～G間	20	13	600	1.0	0.60	1.0	1.60	図 4-3
						計	3.70	

A～G間の所要水頭 2．10m＜C～G間の所要水頭 3．70m。
よってG点での所要水頭は 3．70mとなる。

区間	流量 ℓ/min	仮定 口径	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 4-3
給水栓E	12	13	給水用具の損失水頭		0.80	―	0.80	図 4-5
給水管E～H間	12	13	230	1.0	0.23	1.0	1.23	図 4-3
						計	2.03	

G～H間の所要水頭 3．70m＋0．14＝3．84m＞E～H間の所要水頭 2．03m。
よってH点の所要水頭は、3．84mとなる。

区間	流量 ℓ/min	仮定 口径	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H～I間	44	25	120	9.0	1.08	1.0	2.08	図 4-3
	44	25	メータ		1.80	―	1.80	図 4-6
	44	25	止水栓		1.00	―	1.00	図 4-5
給水管I～J間	88	40	45	3.0	0.14	―	0.14	図 4-3
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	青銅製仕切弁の損失水頭を 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	
						計	7.16	

※　青銅製仕切弁、分水栓の所要水頭は、メーカーの資料による。

全所要水頭は、3．84m＋7．16m＝11．00mとなる。
よって 11．00m＝1．100kgf/㎠、1．100×0．098MPa＝0．108MPa＜0．2MPaであるので、仮定どおりの口径で適当である。

ウ　受水槽式

a　計算条件

計算条件は、次のとおりとする。

・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

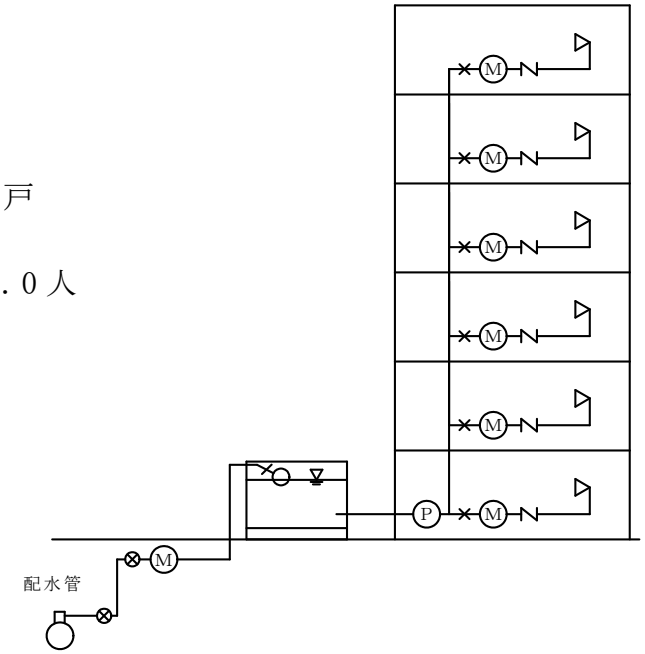
0．2MPa

・給水高さ

4．5m

・給水管延長

15m



・損失水頭

分水栓（40 ㎜）　※　0．8mとする、青銅製仕切弁（40 ㎜）×2　※　0．5mとする。

逆止弁（40 ㎜）　※　0．9mとする、ボールタップ（40 ㎜）　※　10mとする。

※　分水栓、青銅製仕切弁、逆止弁、ボールタップの所要水頭は、メーカーの資料による。

b　口径決定計算

・計画一日使用水量

3．5 人×20 戸×200ℓ/人/日＝14，000ℓ/日

4．0 人×30 戸×200ℓ/人/日＝24，000ℓ/日

14，000ℓ/日+24，000ℓ/日＝38，000ℓ/日

・受水槽容量

計画一日使用水量の 1/2 とする。

38，000ℓ/日÷10＝3，800ℓ/h＝1．1ℓ/sec

・仮定口径

メータの適正使用流量範囲等を考慮して 40 ㎜とする。

・損失水頭

メータ：0．8m（図 4－6）

分水栓：0．8、青銅製仕切弁：0．5m×2、逆止弁：0．9、ボールタップ：10m

給水管：35‰×15m＝0．525m（図 4－3 より）

・給水高さ

4．5m

・所要水頭

0．8（分水栓）+0．5（青銅製仕切弁）+0．5（青銅製仕切弁）+0．9（逆止弁）

+0．8（メータ）+10（ボールタップ）+0．525（給水管）+4．5（給水高さ）

＝18．525m

よって、18．525m＝1．8525kgf/㎠、1．8525×0．098MPa＝0．181545MPa

＝0．181545MPa＜0．2MPaであるので、仮定どおりの口径で適当である。

Ⅳ　給水装置工事製図基準

1　目的

図面は給水する家屋などへの給水管の布設状況などを図示するものであり、工事施工の際の基礎であるとともに、給水装置の適切な維持管理のための必須の資料であるので、明確かつ容易に理解できるものであることが要求される。この基準は図面の平準化をはかり、誰にも容易に理解できる図面を作成することを目的とする。

2　図面の種類

給水装置工事の計画、施工に際しては、(1)位置図、(2)平面図及び(3)止水栓・メータ等位置図を、必要に応じて以下(4)～(9)の図面を作成すること。

⑴　位置図
　給水（申込）家屋、付近の状況等の位置を図示したもの。

⑵　平面図
　道路及び建築平面図に給水装置及び配水管の位置を図示したもの。

⑶　止水栓・メータ等位置図
　止水栓、メータ、不凍水抜栓等の位置をオフセットで図示したもの。また、メータ前後の給水器具が明記され、地盤からの埋設深さを図示したもの。

⑷　詳細図
　平面図で表すことのできない部分を別途詳細に図示したもの。

⑸　立面図
　建物や給水管の配管状況等を図示したもの。

⑹　立体図
　給水管の配管状況を立体的に図示したもの。

⑺　分岐断面図
　分岐した配水管及び給水管の位置を断面的に図示したもの。

⑻　横断図及び縦断図
　給水管の布設位置を横断的及び縦断的に図示したもの。

⑼　貯水槽詳細図
　受水槽及び高置水槽等を詳細に図示したもの。

3　文字

⑴　文字は明確に書き、漢字は楷書とする。

⑵　文章は左横書きとする。

4　縮尺

⑴　平面図は、縮尺 1/100～1/500 の範囲で作成すること。

⑵　止水栓・メータ等位置図の縮尺は適宜とする。

⑶　縮尺は図面ごとに記入すること。

5　単位

⑴　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。

⑵ 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。
なお、延長は小数第 1 位（小数第 2 位を四捨五入）までとする。

6 作図

⑴ 方位
申請図の上部を北とすることを原則とし、やむを得ない場合は、容易に北を確認できるように方位を表示すること。

⑵ 位置図
給水（申込）家屋、施工路線、道路状況及び主要な建物を記入し、検査員等が容易に給水装置工事場所（以下「工事場所」という。）を特定できるようにすること。（赤色の太実線で枠取りし、枠内を薄い赤で色付けする。）

⑶ 平面図
平面図には、次の内容を記入すること。
① 給水栓等給水用具の取付位置
※ 給水栓類の表示は記号によらず別記表示とすることができる。
② 布設する管の管種、口径、延長及び位置
管の管種、口径、延長については管種、口径毎に延長を平面図右下に記入する。
③ 道路の種別（舗装種別、幅員、歩車道区分、公道及び私道の区分）
④ 分岐する配水管及び既設給水管の管種、口径
⑤ 管の口径が変化する地点については片落ち管の表示をし、前後に口径の表示をする。
⑥ その他工事施工上必要とする事項（障害物の表示等）

⑷ 止水栓・メータ等位置図
① 止水栓、メータ、不凍水抜栓等のオフセット図は原則 5 メートル以内の 3 点表示とし、公私有地又は隣接敷地の境界等の不動の点を基にする。やむを得ない場合は建物等からのオフセットとする。
② 道路上の弁類については 3 点表示とし、道路上の不動の点を基にする。
オフセットの延長についてはしゅん工検査の時、検査員が記入するので空白とする。

⑸ 詳細図
平面図で表すことのできない部分に関して、縮尺の変更による拡大図等により図示すること。

⑹ 立面図
立面図は平面で表現することのできない建物や配管及び給水用具等を表示すること。

⑺ 立体図
立体図は平面で表現することのできない配管状況を立体的に表示するもので、施工する管の種類、口径及び給水用具等を記入すること。

⑻ 分岐断面図（道路横断図）
分岐断面図は分岐するとき、管の埋設位置及び土被りを表示すること。
※ 分岐する時に管の道路横断長（占用長）及び土被りについては局の立会員が延長を記入するので空白とする。（立会えない場合は主任工事技術者が延長を記入すること。）

⑼ 横断図及び縦断図

開発行為等で幹線を布設する時、埋設位置及び土被りを表示すること。

⑽ 貯水槽詳細図

貯水槽等の平面図、正面図、側面図及び容量等を記入すること。

※ 貯水槽式給水の場合の図面は、直結給水部分（受水槽まで）と受水槽以下に分けることを原則とする。

7 作図

⑴ 主な配水管・給水管の呼称と規格

呼称	名称	規格	備考
CIP	水道用鋳鉄管	―――	
CP	水道用鋼管	JWWA H 101	
DIP(NS)	水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA G 113	耐震継手 NS 形
DIP(GX)		JWWA G 120	耐震継手 GX 形
DIP(SⅡ)		JIS G 5526	耐震継手 SⅡ形
HIVP	水道用硬質塩化ビニル管(耐衝撃性)	JIS K 6742	規格記号
PBP	水道用ポリブデン管	JIS K 6792	
PP	水道用ポリエチレン二層管	JIS K 6762	
RRHIVP	水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管	JWWA K 129	
SGP	配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452	規格記号
SGP-HVA	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	規格記号
SGP-PA	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	JWWA K 132	規格記号(外面:一次防錆塗装)
SGP-PB			規格記号(外面:亜鉛めっき)
SGP-PD			規格記号(外面:ポリエチレン被覆)
SGP-VA	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	規格記号(外面:一次防錆塗装)
SGP-VB			規格記号(外面:亜鉛めっき)
SGP-VD			規格記号(外面:硬質塩化ビニル被覆)
SGPW	水道用亜鉛めっき鋼管	JIS G 3442	規格記号
SSP	水道用ステンレス鋼管	JWWA G 115	
STWP	水道用塗覆装鋼管	JWWA G 117	
XPEP	水道用架橋ポリエチレン管	JIS K 6787	

※(公社)日本水道協会 水道用語辞典第二版より一部抜粋

⑵ 配水管及び給水管の管路表示

配水管及び給水管の管種及び管径の表示は文字記号を用い管種を先とし、管径をこれに続ける。

(例)ダクタイル鋳鉄管 GX 一種 口径 100mm → DIP(GX-1)φ100

⑶ 配水管及び給水管の口径を記号で図示する場合の表示

口径	φ50	φ75	φ100	φ125
図示記号	12 3 12	10 1 10 1 10	12 4 12	12 4 12
口径	φ150	φ200	φ250	φ300
図示記号	14 6 14	13 7 13	16 9 16	15 10 15

※ この表は給水装置の表示の場合にも準用する。
※ 線や点の長さ、間隔はなるべくこの表に準じるが寸法を示す数字(単位㎜)は表示しない。
※ 管種はこの表に準じて線の上に線に合わせて図示することで管径を省略することができる。

⑷ 弁栓類その他の表示

仕切弁	又は	片落管		メータ	M
バタフライ弁	B 又は B	防護管		不凍水抜栓	
排水弁		管の交差		遠隔用 不凍水抜栓	
その他のバルブ		地上式消火栓		受水槽	
止水栓		地下式消火栓	又は H	高置水槽	
逆止弁		空気弁	A	ポンプ	P

※(社)日本水道協会 配水管および給水装置の表示標準増補版(昭和52年)より抜粋。

⑸ 給水栓類の表示（平面）

給水栓類		不凍給水栓	
シャワーヘッド		湯水混合給水栓	
フラッシュバルブ		湯沸器	
ボールタップ		スプリンクラーヘッド	

⑹ 給水栓類の表示（立面）

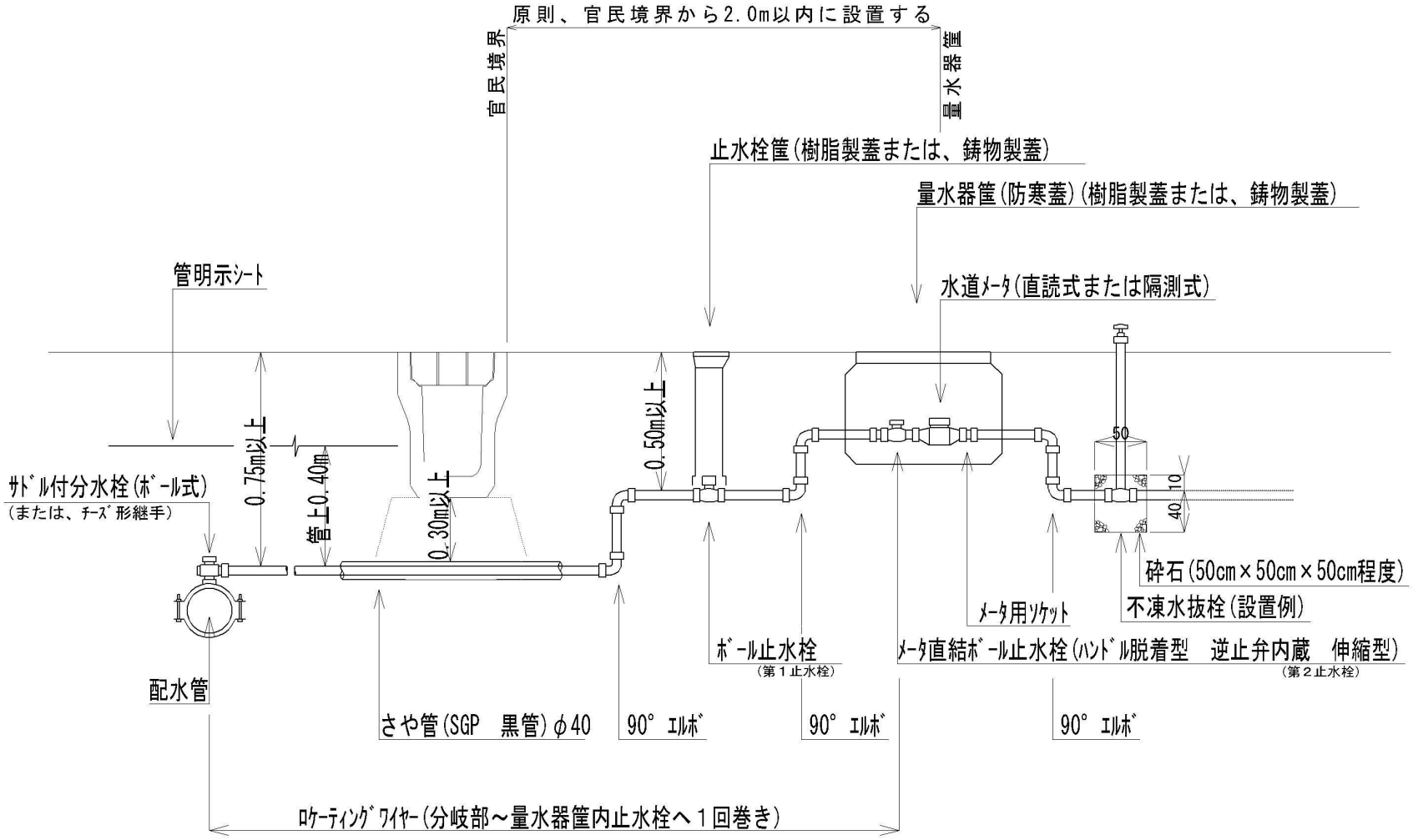
給水栓類		不凍給水栓	
シャワーヘッド		湯水混合給水栓	
フラッシュバルブ		湯沸器	
ボールタップ		スプリンクラーヘッド	

⑺ 工事別の表示（新設・既設・撤去・埋設廃棄）

区分	新設	既設	撤去	埋設廃棄
線別	赤色実線	黒色破線	黒色実線を斜線で消す	
図示記号				

※（社）日本水道協会　配水管および給水装置の表示標準増補版（昭和52年）より抜粋。

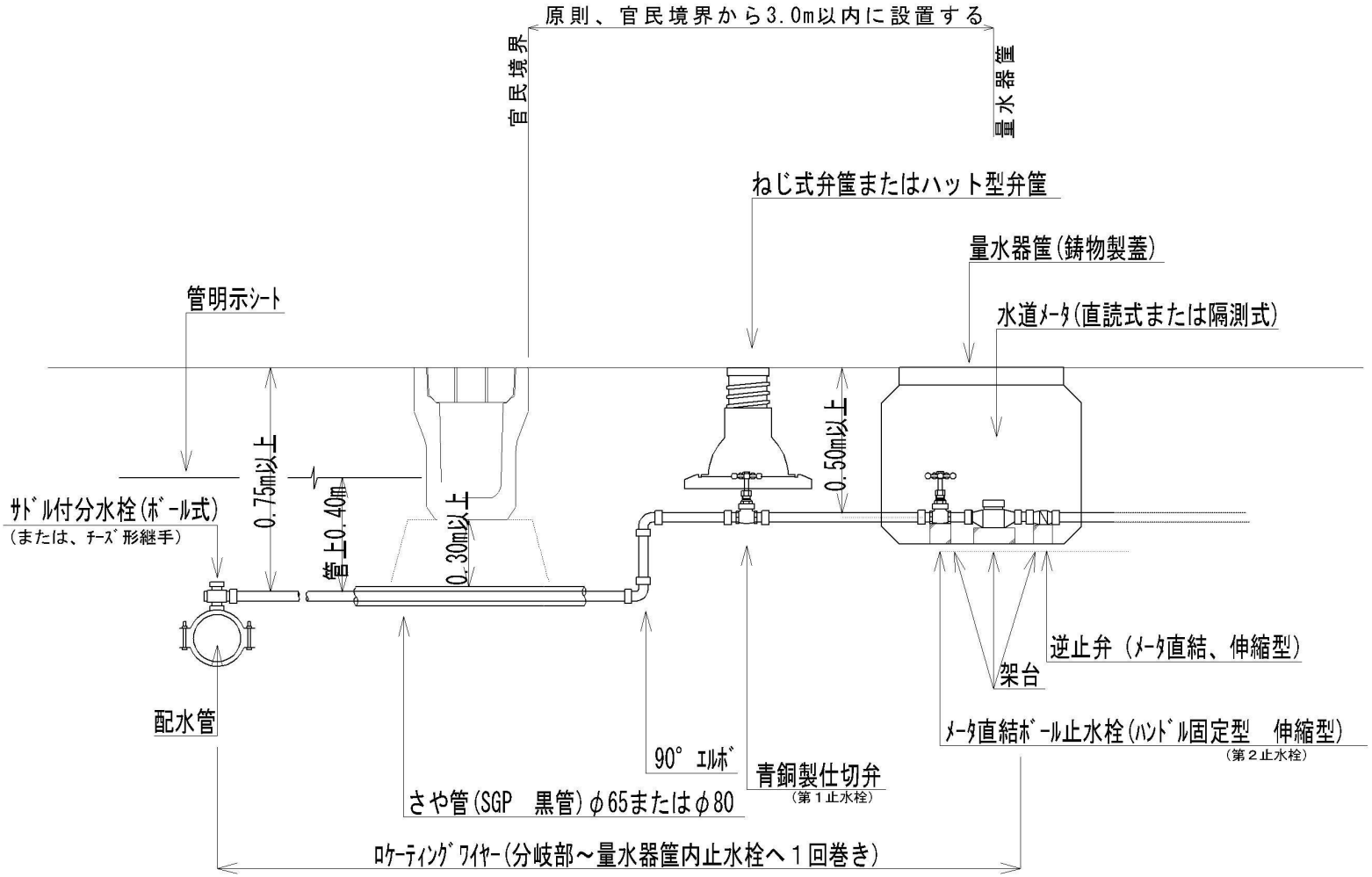
8.メータ施工標準図(メータ口径φ13～φ25)



※分水口径はφ20以上とする。
口径の片落ちについては第2止水栓以降で行う。
ｻﾄﾞﾙ付分水栓による分岐の場合は防食ｺｱを取付ける。
さや管前後の空隙部について止水加工のこと。
不凍水抜栓周りについては透水性能を保つため、砕石による埋め戻しとする。

※ﾒｰﾀのねじ規格に注意
都市ねじ(ｲﾝﾁ)　＝旧会津若松市地域
上水ねじ(ﾐﾘ)　＝旧河東町、旧北会津村地域
湯川村地域(平成23年以降適用)

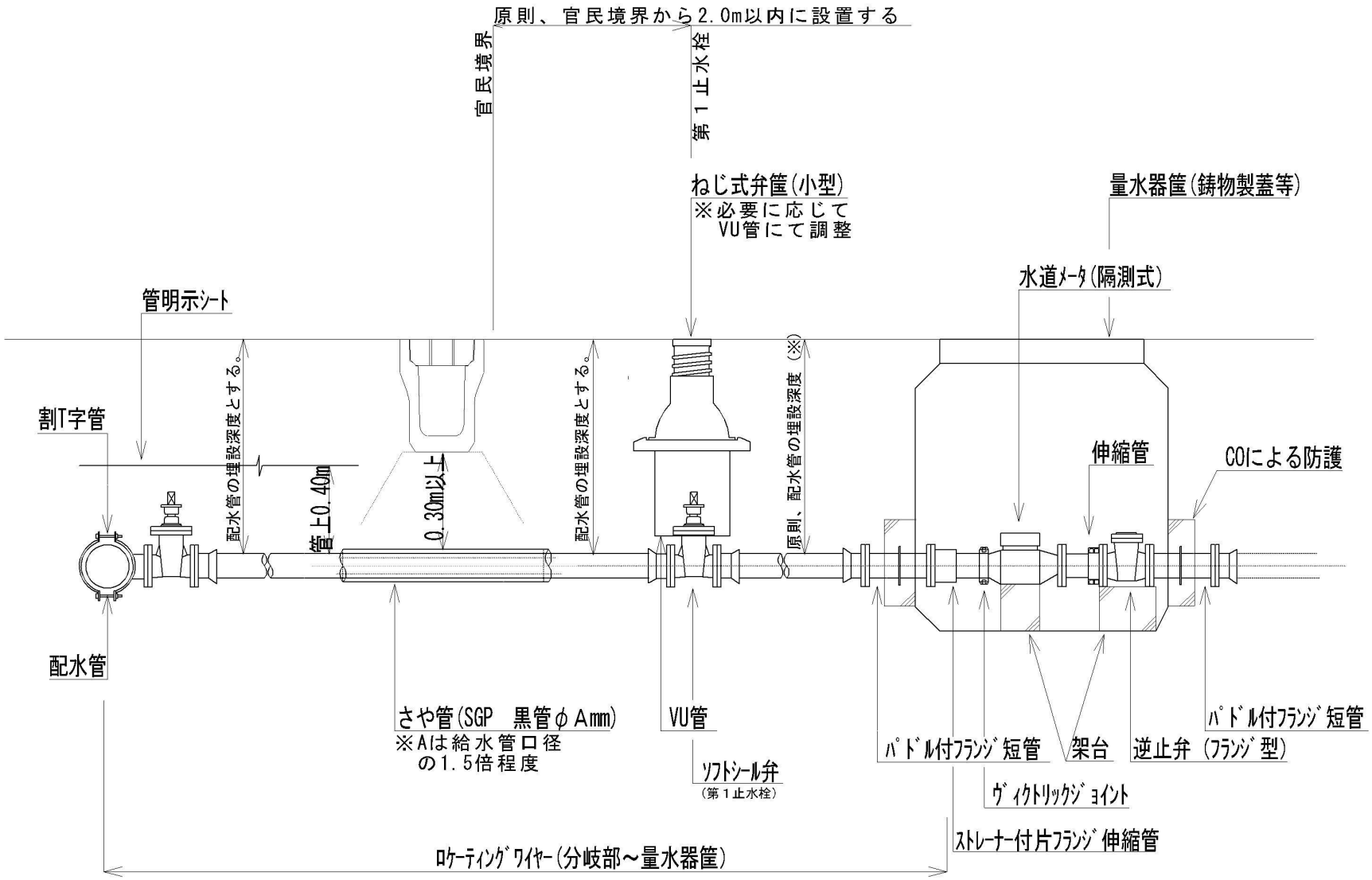
9.メータ施工標準図(メータ口径φ30～φ50)



※口径の片落ちについては第2止水栓以降で行う。
ｻﾄﾞﾙ付分水栓による分岐の場合は防食ｺｱを取付ける。
さや管前後の空隙部について止水加工のこと。

※ﾒｰﾀのねじ規格に注意
都市ねじ(ｲﾝﾁ) ＝旧会津若松市地域
上水ねじ(ﾐﾘ) ＝旧河東町、旧北会津村地域
湯川村地域(平成23年以降適用)

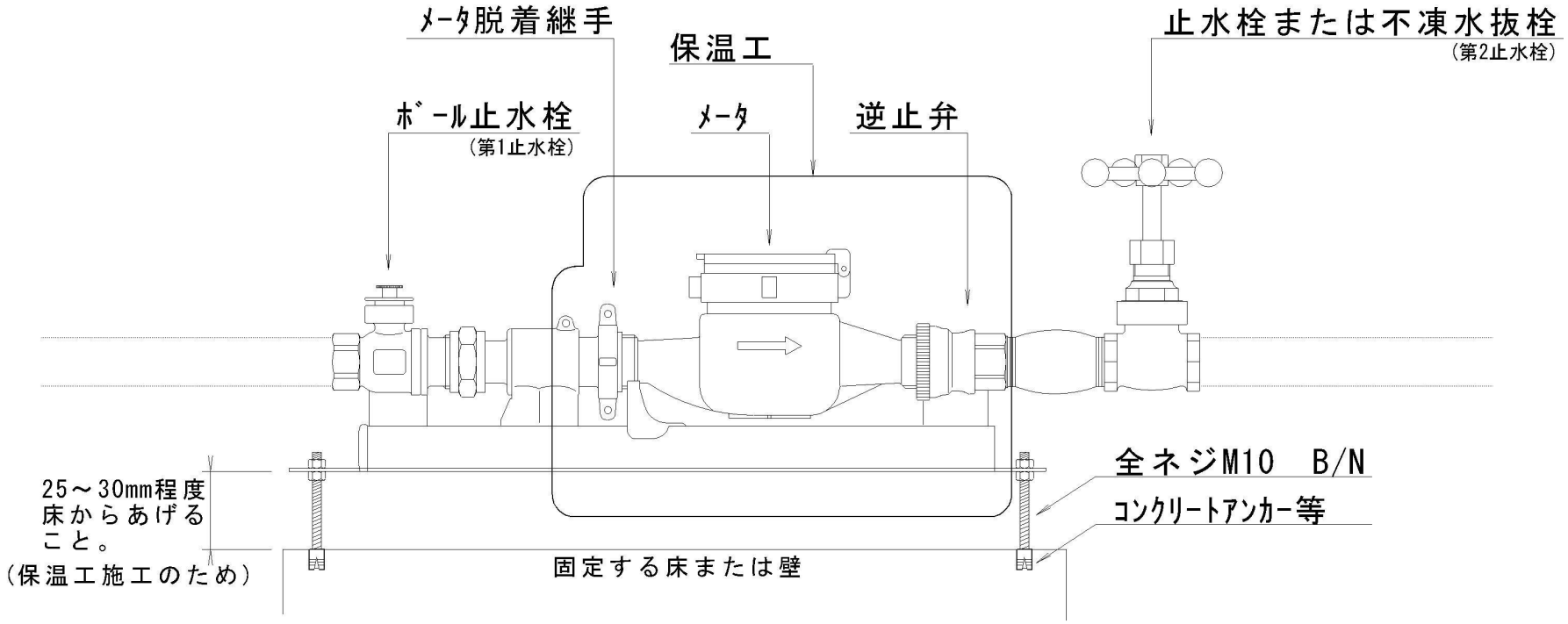
10.メータ施工標準図(メータ口径φ75以上)



※第１止水栓以降の深度については
管継手部が離脱しない十分な深度
を確保すること。

※さや管前後の空隙部について止水加工のこと。

11. メータ施工標準図(メータユニット使用)

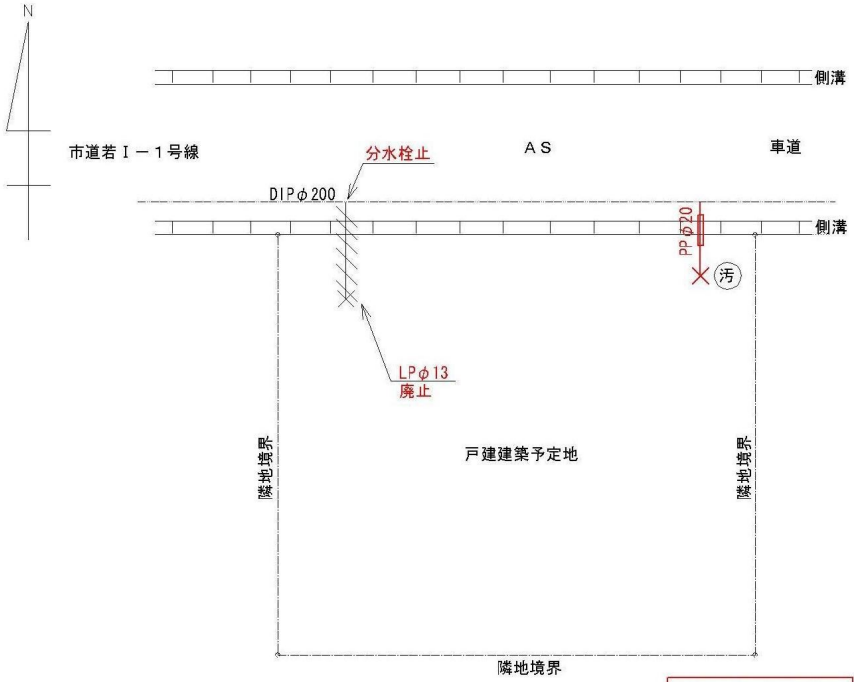


保温工については必ず施工のこと。
取付・固定については確実に行うこと。
第2止水栓については止水機能を有する栓または不凍水抜栓とすること。

位置図　1：1500

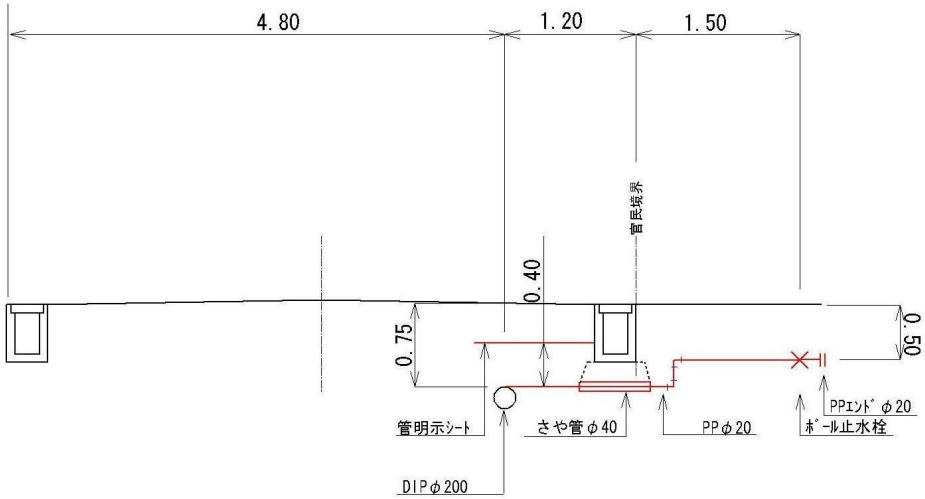
（位置図については地図ｿﾌﾄ等を
用いて、転記する）

平面図　1：200

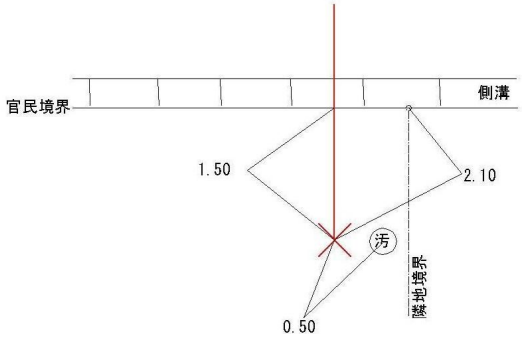


PPφ20　L=3.0m

横断図　1：50



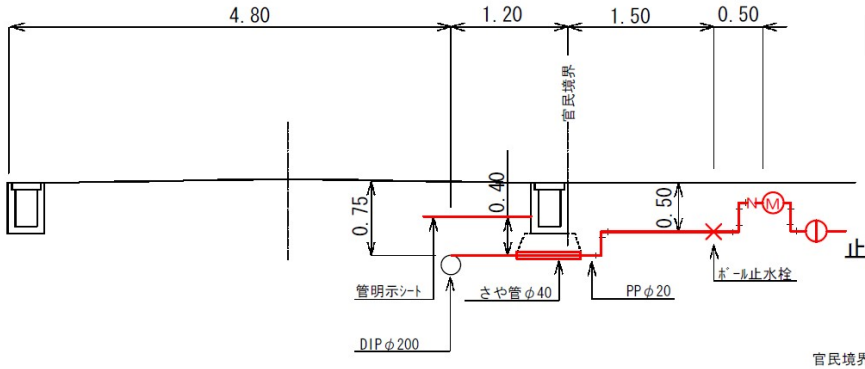
止水栓・ﾒｰﾀ・不凍栓
ｵﾌｾｯﾄ図



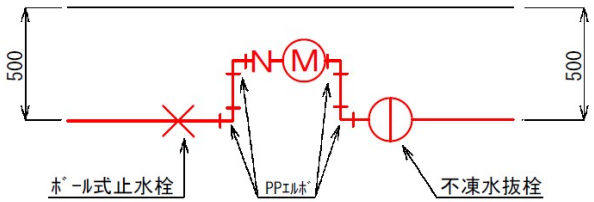
位置図　1：1500

（位置図については地図ソフト等を
用いて、転記する）

横断図　1：50

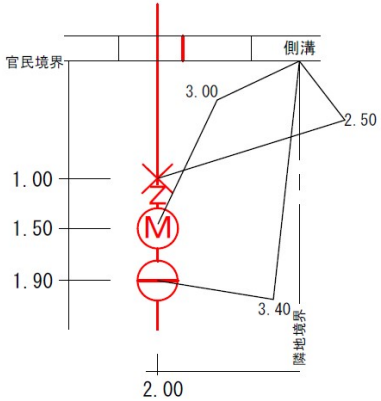


メータ・止水栓・不凍栓横断図 FREE

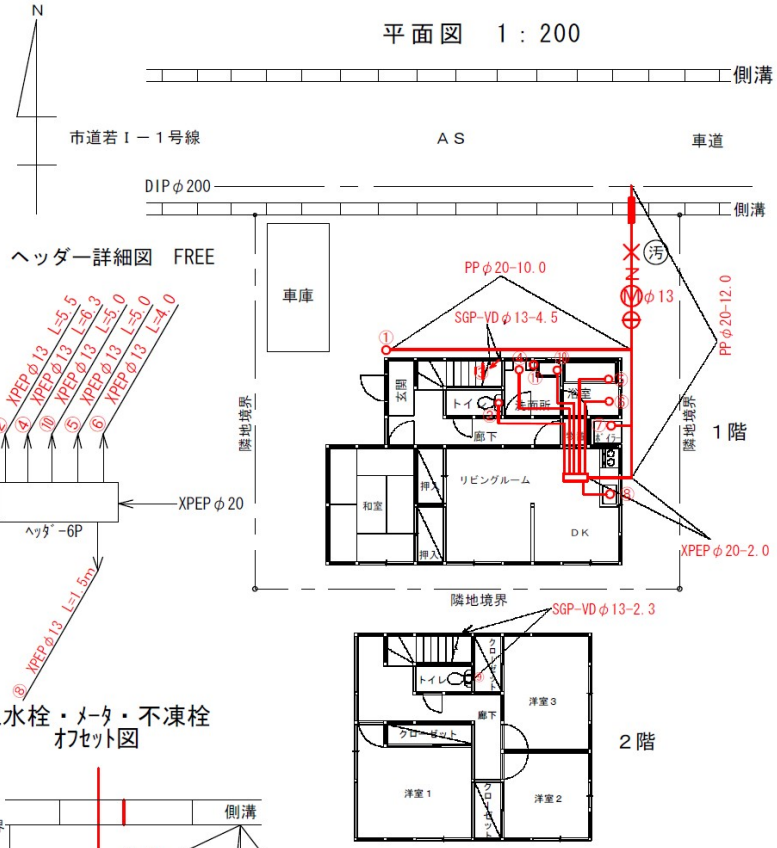


ヘッダー詳細図　FREE

止水栓・メータ・不凍栓
オフセット図



平面図　1：200



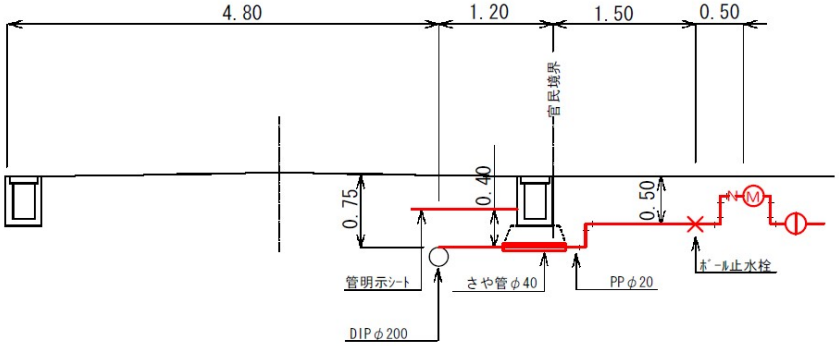
①不凍給水栓
②ボールタップ
③（２階へ）
④湯水混合栓
⑤湯水混合栓
⑥ハンドシャワー付湯水混合栓
⑦湯沸器
⑧湯水混合栓
⑨ボールタップ
⑩給水栓
⑪屋内電動水抜栓

P	Pφ20	L=22.0
XPEPφ20		L=2.0
SGP-VDφ13		L=6.8
XPEPφ13		L=27.3

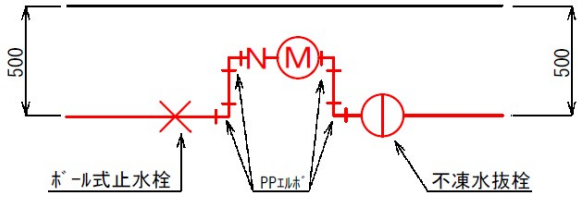
位置図　1：1500

（位置図については地図ソフト等を
用いて、転記する）

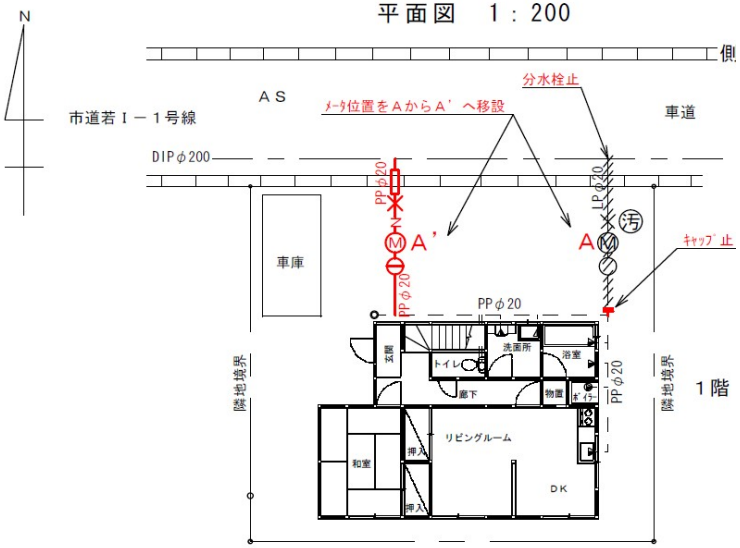
横断図　1：50

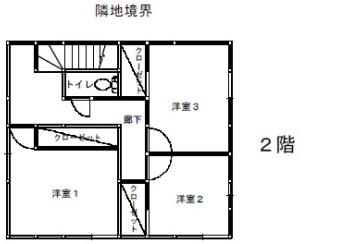


メータ・止水栓・不凍栓横断図 FREE



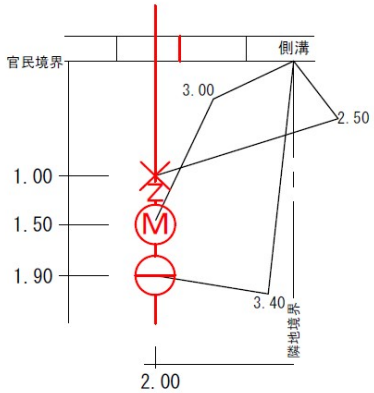
平面図　1：200





PPφ20　L=7.0

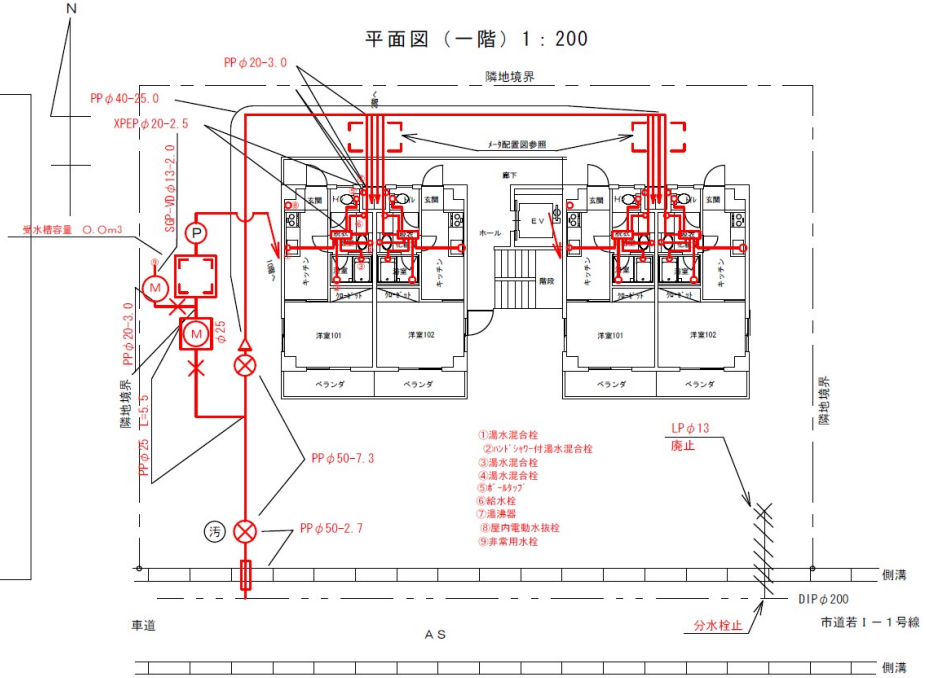
止水栓・メータ・不凍栓
オフセット図



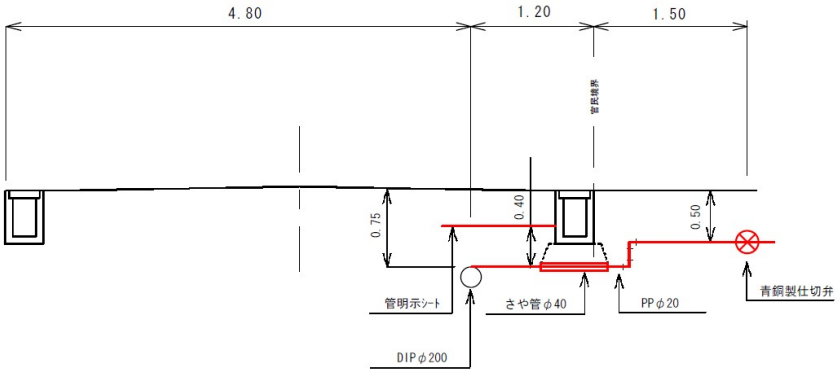
位置図　1：1500

（位置図については地図ｿﾌﾄ等を
用いて、転記する）

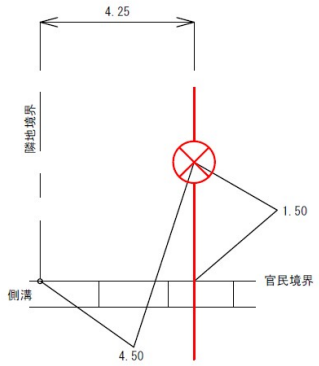
平面図（一階）1：200



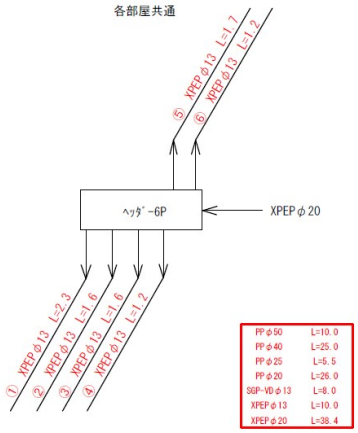
横断図　1：50



止水栓ｵﾌｾｯﾄ　FREE

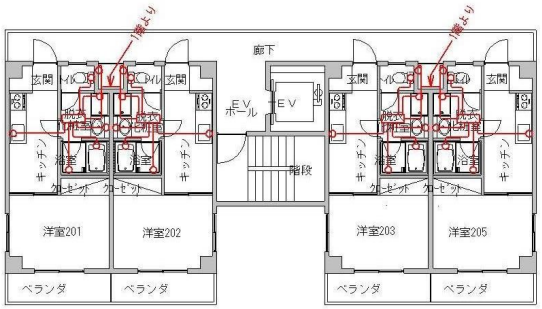


ﾍｯﾀﾞｰ詳細図　FREE



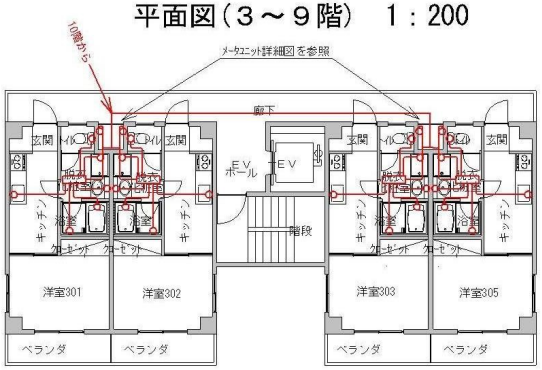
PPφ50	L=10.0
PPφ40	L=25.0
PPφ25	L=5.5
PPφ20	L=26.0
SGP-VDφ13	L=8.0
XPEPφ13	L=10.0
XPEPφ20	L=38.4

平面図（２階）　1：200



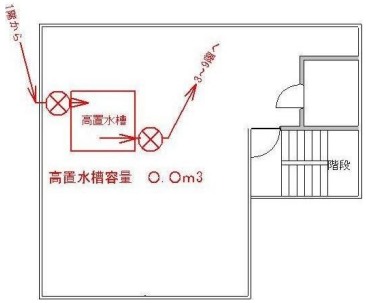
SGP-VD φ13　L=6.0
SGP-VD φ20　L=8.0
XPEP φ20　L=10.0
XPEP φ13　L=38.4

平面図（３～９階）　1：200

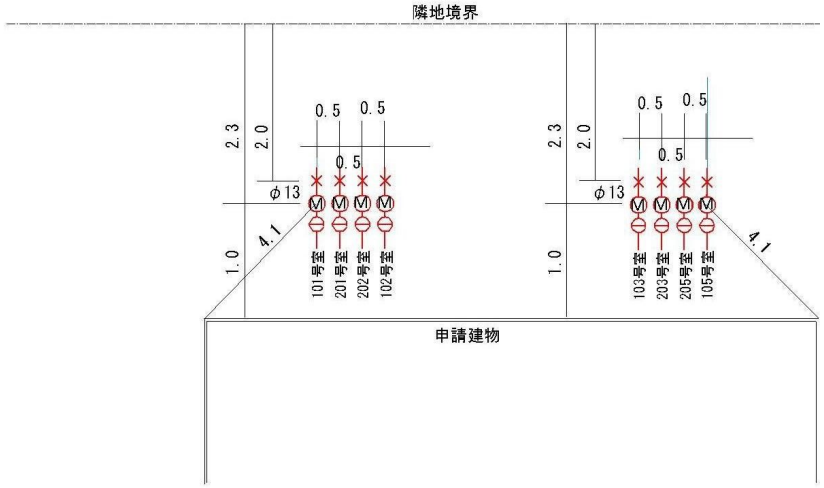


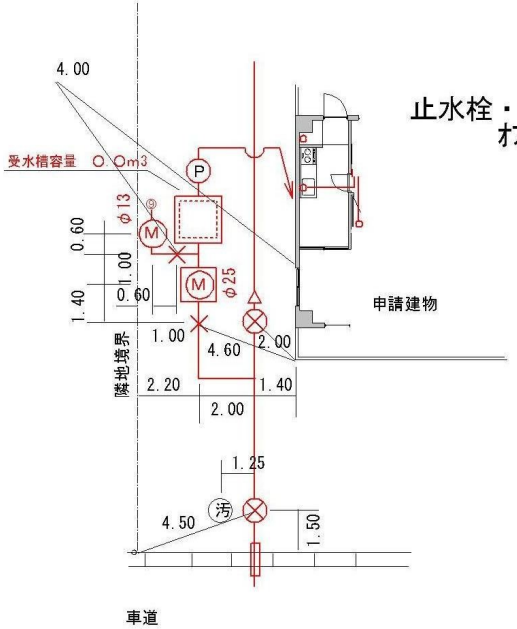
各階ごとに
SGP-VD φ13　L=6.0
SGP-VD φ20　L=20.0
XPEP φ20　L=10.0
XPEP φ13　L=38.4

平面図(10階)　1：200



止水栓・ﾒｰﾀ・不凍栓・オフセット　ＦＲＥＥ





止水栓・ﾒｰﾀ・不凍栓
ｵﾌｾｯﾄ図

Ⅴ　給水装置工事施工要領

1　土工事

⑴　一般事項

①　工事施工にあたっては、関係法令を遵守し円滑な進捗を図り、かつ事故防止に努めること。

②　工事施工にあたっては、関係官公署の許可条件に基づき、工事看板や工事誘導員等を配置するとともに保安設備を設置し、常に工事の安全に留意し現場管理を行い事故や災害を起こすことがないようにすること。

③　工事箇所の交通を確保するために、「福島県土木部工事共通仕様書（土木工事編Ⅰ）」に基づき必要な措置を講じること。

④　振動、騒音等を伴う工事を行う場合は、事前に施工時期等について現場付近の説明を行うとともに発生をできる限り防止し生活環境の保全に配慮すること。

⑤　工事箇所の周辺にある地上の既設構造物に対しては、支障を及ぼさないよう必要な措置を講じること。

⑥　工事施工にあたっては、主任技術者が関係官公署の許可書を携帯すること。

⑦　工事施工中万一不測の事故が発生したときは、速やかに応急措置を講じるとともに局に報告し、関係機関にも連絡しその指示を受けること。

⑧　工事終了後は、機械や材料等を速やかに車道外に搬出し、必要に応じ交通に支障のないよう保安施設等の措置を講じること。

⑨　工事用運搬路として道路を使用するときは、積載物の落下等により路面の損傷、汚損することがないよう努めるとともに、第三者に損害を与えないように注意すること。

⑩　工事施工にあたっては、工事箇所でトラブルが起きないよう現場管理に努めること。

⑵　事前調査

①　分岐管の埋設位置を確認すること。

②　公道、河川等及び公共用地等の占用復旧方法については、道路・河川管理者及び財産管理者の指示に従うこと。

③　掘削位置及び形状の決定については、下記事項に配慮すること。

ア　公道等については、各道路管理者等の指示に従うこと。

イ　私道等については、原形復旧を原則とすること。

④　近接工事については、他工事との調整を図ること。

⑤　地下埋設物（ガス、電力、電話等）の有無について調査し、該当がある場合は工法等について当該物件管理者と事前協議し、必要な措置を講じること。

⑥　工事箇所に公共基準点がある場合は関係機関に届出をし、その指示に従うこと。

⑶　掘削

①　施工にあたっては、「（公社）日本水道協会水道工事標準仕様書」及び「福島県土木部工事共通仕様書（土木工事編Ⅰ）」に基づき実施し必要な措置を講じること。

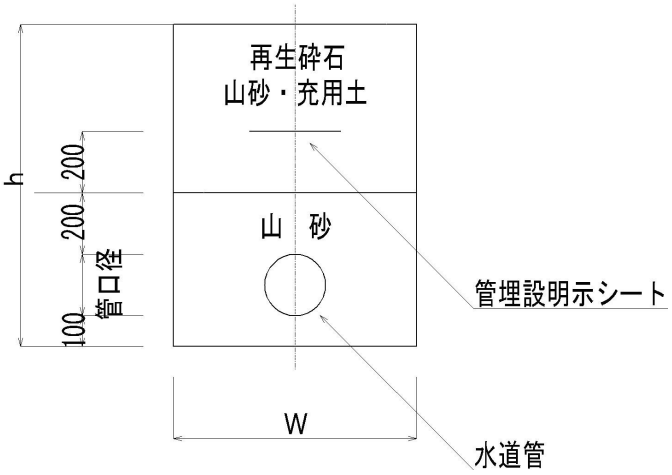
②　掘削標準断面は次の表のとおりとする。

管径 (mm)	掘削幅(W) (m)	掘削深度(h) (m)	敷き砂厚 (m)	捲き砂厚 (m)
50 以下	0.3～0.5	1.50 まで	0.10	0.20＋管径
75～150	0.60～0.80	1.50 まで	0.10	0.20＋管径

※ その他の掘削深度、管径等については、「全国簡易水道協議会水道実務必携(標準掘削断面)」を参照すること。

○掘削標準断面図

標準土工寸法



⑷ 埋め戻し

① 公道等の道路については、各道路管理者等の指示に従うこと。

② 敷き砂、捲き砂については、洗い砂又は良質な山砂を埋戻し、締固めること。

③ 路床の埋戻しについては、良質な山砂、充用土(発生土)又は切込み砕石(40～0)を用い一層の厚さを 30 センチメートル以下に敷き均し、現地盤と同程度以上の密度となるように締固めを行うこと。

④ 宅地内等の埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を得て、良質な土砂を用い一層の厚さを 30 センチメートル以下に敷き均し、現地盤と同程度以上の密度となるように締固めを行うこと。

⑸ 仮復旧・本復旧工事

① 公道等の道路については、各道路管理者等と舗装厚及び仮復旧について十分協議し指示に従うこと。

② 仮復旧については即日復旧を原則とすること。路面が仮復旧されていない状態(砂利状態)での交通開放は原則行わないこと。やむを得ず交通開放する場合は、事前に局と協議するとともに砂利等の飛散防止策及び安全対策を講ずること。

③ 施工箇所に公共基準点(基準点№○○)が設置されている場合は「会津若松市公共基準点管理保全要綱」に基づき、事前に現地確認するとともにその取扱いについて十分留意すること。なお基準点の一時撤去等、機能回復にかかる作業及び費用については施工者の負担とする。

④ 宅地内等の仮復旧・本復旧工事は、当該土地の管理者の承諾を得て実施すること。

⑤ 建設副産物の処理について

工事にて発生する建設副産物は法令の定めるところにより下記に示す方法で適正に処理するものとする。但し施設を指定するものではない。

（例）

建設副産物名	処 理 方 法	処理施設
アスファルト	（再資源化・中間・最終）処理施設へ搬入	Ａプラント工場
コンクリート	（再資源化・中間・最終）処理施設へ搬入	Ｂリサイクル事業所
石綿セメント管	（再資源化・中間・最終）処理施設へ搬入	Ｃ最終処分場

⑹ 工事現場管理

① 指定工事業者は施工に先立ち、事前に関係機関と打合せを行い、近隣住民に周知した上で、工事に着手すること。また施工中においても関係機関、近隣住民との連絡、周知等は密に行い誠意をもって対応すること。

② 規制条件

工事は原則として下記の交通規制で行うものとする。

（例）

種類条件	特記すべき事項
片側交互通行	日中のみの規制、夜間開放、下水道と打合せすること

作業時間については福島県公安委員会の道路使用許可条件によるものとし、これを厳守するとともに、作業時間の延長については原則、認めない。

許可時間内に作業が終了しない場合は、関係機関と協議し、作業する場合には施工箇所についてバリケード及び保安灯等による十分な安全対策措置を行い、交通誘導員を配置するなどして交通の安全確保を行うこと。

⑺ 環境対策

① 指定工事業者は会津若松市が定めるISO14001 環境方針に賛同し、工事を施工すること。

② 排出ガス対策型建設機械

工事の施工に使用する建設機械のうち、次の建設機械については、排出ガス対策型建設機械の使用を標準とする。但し、指定工事業者の機械保有状況等により、やむを得ず使用できない場合は、局と協議すること。

（例） ・バックホウ・転圧機械・敷均機械・発動発電機（ディーゼルエンジン）等

⑻ ダンプトラック等の過積載禁止

請負者は、工事の実施にあたり、ダンプトラック等の過積載は絶対に行わないこと。下請工事の受注者へも過積載禁止を指導すること。

⑼ 石綿セメント管の処理

① 工事で石綿セメント管を処理する場合は、石綿の処理に関する法令を遵守するとともに石綿の処理に十分な知識及び技能を有し、かつ次の項目のいずれかに該当する従事者を配置し、その従事者の中から作業主任者を選任すること。

ア 特定化学物質等作業主任者技能講習会修了者。

（平成 18 年 3 月 31 日までに修了したものに限る。）

イ 石綿作業主任者技能講習会修了者。

ウ 他の事業場において当該業務に関し、既に特別の教育を受けた者。

エ　労働省労働基準局長通達昭和63年3月30日付け基発第200号に基づく石綿除去現場の管理者に対する労働安全教育を受けた者。

オ　労働安全衛生規則第36条、石綿障害予防規則第27条に基づく特別教育を受けた者。

2　管工事

⑴　給水装置工事の施工

①　工事施工にあたっては、「(公社)日本水道協会水道工事標準仕様書」、「全国簡易水道協議会水道実務必携」に準じること。

②　指定工事業者は、条例第10条第1項の規定に基づき給水管の切替え及び接続等を施工すること。

③　主任技術者は、会津若松市指定給水装置工事事業者規程第13条第2項に規定するものに従事させ、又はその者に実地監督をさせること。

⑵　配管技能者による施工

①　指定工事業者は工事着手前に工事に係る配管技能者を選任し、管理者の確認を受けること。この場合には免状、登録証、修了書等の写し及び施工の実績を記した経歴書を提出すること。

②　配管技能者は配水管への分水栓の取付け、配水管の穿孔、給水管の接合等の配水管から給水管を分岐する工事に係る作業及び当該分岐部からメータでの配管工事に係る作業について、配水管その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、適切な資機材、工法、地下埋設物の防護の方法を選択し、正確な作業を実施することができる者で下記の資格を有する者とする。

ア　75ミリメートル以上については、(公社)日本水道協会の配水管技能者(一般・耐震)及び(公財)給水工事技術振興財団の給水装置工事配管技能者として登録している者。

イ　不断水連絡工(不断水穿孔工)については、当該工法に係る講習会等を受講した者。

ウ　その他の配管については、(公財)給水工事技術振興財団が認定した給水装置工事配管技能者の資格を技能を有する者。

エ　ア、イ、ウに定められた者と同等の技能を有すると認められる者。

③　指定工事業者は確認を受けた配管技能者以外の者に管の芯だし、据付接合及び穿孔等の作業をさせないこと。

④　やむを得ない理由により配管技能者を変更する場合は、管理者の承諾を受けること。

⑶　給水管埋設深度

①　公道等の道路については、各道路管理者等の指示に従うこと。

②　上記以外の道路等・・・・・・・・・・・・深さ0.60メートル以上とすること。

③　宅地内等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・深さ0.50メートル以上とすること。

④　本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照すること。

⑷　水の汚染防止

①　既設給水管等に鉛給水管が使用されているところでは、鉛の溶出を伴わない他の管種への布設替えが望ましい。

②　配管規模が大きい給水装置等で給水栓の給水用具が設置されない行き止まり管

は、配管の構造や使用状況によって停滞水が生じ、水質が悪化するおそれがあるので極力避けること。但し、構造上やむを得ず停滞水が生じる場合は、末端部に排水できる器具を設置すること。

③ 住宅用水道直結式スプリンクラーの設置にあたっては、停滞水が生じないよう末端部に排水できる器具を設置すること。また、学校のプール等のように一時的若しくは季節的にしか使用されない給水装置には、給水管内に長期間水の停滞を生じることがあることから、停滞した水を容易に排除できる器具を設置することが望ましい。

④ VP、PP等の合成樹脂管は、有機溶剤等に侵されやすいので、鉱油、有機溶剤等の油類が浸透するおそれのある箇所には使用しないこと、また、このような箇所には金属管（ステンレス管、ライニング鋼管、銅管等）、又は、水道用ポリエチレン溶剤浸透防止被覆管を使用すること。

ここでいう鉱油類（ガソリン等）、有機溶剤等（塗料、シンナー等）が浸透するおそれがある箇所とは、ガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱所及び石油タンク付近等である。

⑸ 給水用具の破壊防止

① 水栓その他水撃作用を生じるおそれがある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又は、その上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること。

② 地盤沈下、振動等により破損が生じるおそれがある場所にあっては、伸縮性、可とう性を有する給水装置を設置すること。

③ 壁等に配管された給水管の露出部は、適切な間隔にて支持金具等で固定すること。

④ 水路、側溝等を横断する場所にあっては、原則として構造物下から30センチメートル以上の離隔を取り、さや管（鋼管）等による防護措置を施すこと。

⑹ 給水用具の侵食防止

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

② 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所にあっては、非金属材質の給水装置を設置すること。又は、絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講じること。

③ サドル付分水栓等の分岐部及び腐食のおそれのある金属製の給水装置は、ポリエチレンシートによって被覆すること等により適切な腐食防止のための措置を講じること。

⑺ 給水装置の逆流防止

① 水が逆流するおそれのある場所においては、規定の吐水口空間を確保する。なお、逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあっては、水受け容器の越流面の上方150ミリメートル以上の位置）に設置する。（基準省令第5条第1項最終改正平成16年1月26日厚生労働省令第6号）

② 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置にあっては、受水槽式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講じる。（基準省令第5条第2項最終改正平成16年1月26日厚生労働省令第6

号)

③ 給水装置は、通常有圧で給水しているため外部から水が流入することはないが、断水、漏水等により、逆圧又は負圧が生じた場合、逆サイホン作用等により水が逆流し、当該需要者はもちろん、他の需要者に衛生上の危害を及ぼすおそれがある。このため水が逆流するおそれのある箇所ごとに、吐水口空間の確保、逆流防止性能を有する給水用具の設置、負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの一つを行うこと。

④ 規定の吐水口空間

呼び径が 25 ミリメートル以下のものについては、次の表のとおりとする。

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離 B1	越流面から吐水口の中心までの垂直距離 A
13 ㎜以下	25 ㎜以上	25 ㎜以上
13 ㎜を超え 20 ㎜以下	40 ㎜以上	40 ㎜以上
20 ㎜を超え 25 ㎜以下	50 ㎜以上	50 ㎜以上

ア 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の中心までの垂直距離は 50 ミリメートル以上とすること。

イ 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場合には、越流面から吐水口の中心までの垂直距離は 200 ミリメートル以上とすること。

ウ 上記ア及びイは、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

呼び径が 25 ミリメートルを超える場合にあっては、次の表のとおりとする。

区分		壁からの離れ B2	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合			1.7d'+5 ㎜以上
近接壁の影響がある場合	近接壁1面の場合	3d以下	3.0d'以上
		3dを超え 5d以下	2.0d'+5 ㎜以上
		5dを超えるもの	1.7d'+5 ㎜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'+5 ㎜以上
		7dを超えるもの	1.7d'+5 ㎜以上

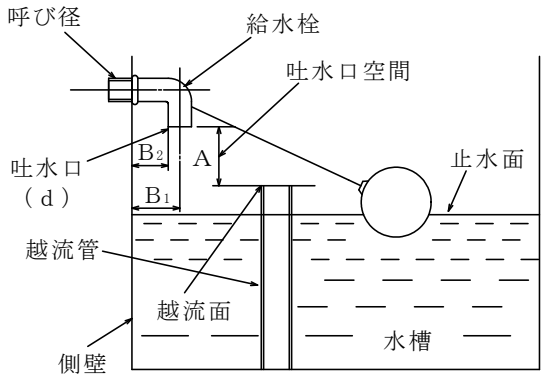
ア d : 吐水口の内径(㎜) d': 吐水口の最小内径(㎜)

イ 吐水口の断面が長方形の場合は長辺をdとする。

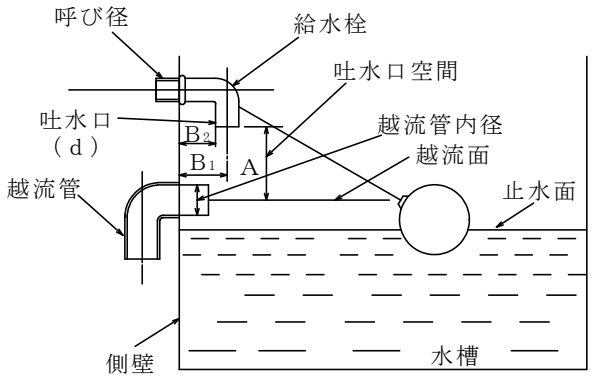
ウ 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。

エ 浴槽に給水する給水装置(吐水口一体型給水用具を除く。)において、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 50 ミリメートル未満の場合にあっては、当該距離を 50 ミリメートル以上とする。

オ 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。)において、算定された越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200 ミリメートル未満の場合にあっては、当該距離は 200 ミリメートル以上とする。



（1） 越流管（立取出し）



（2） 越流管（横取出し）

⑻ 給水装置の凍結防止

① 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あっては耐寒性を有する給水装置を設置すること。また、断熱材、電熱ヒーターで被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講じること。

② 凍結のおそれのある屋外配管は、土中に埋設しかつ埋設深度は凍結深度より深くすること。

③ 集合住宅等で凍結のおそれのある屋内配管は、必要に応じ管内の水を容易に排水できる位置に不凍水抜栓を設置すること。

④ 一戸建等住宅については、メータ二次側に屋内配管内の水を容易に排水できる不凍水抜栓を設置すること。

⑼ クロスコネクションの防止

① クロスコネクションとは、水道水中に自家水道(井戸水等)、排水、化学薬品、ガス等の物質が混入する可能性があるような水道以外の用途の設備及び施設との「誤接合」をいい、安全な水の確保のため絶対に避けること。

② 多目的に水が使用されることに伴い、用途の異なる管が給水管と近接配管され、外見上判別しがたい場合があるので、クロスコネクションを防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示すること。

3 配管

⑴ 分岐から給水用具までの配管

① 設置場所の荷重条件（土圧、車荷重、その他の荷重）に対し、十分な耐力を有する構造及び材質の給水装置を選定すること。

② 給水管の材料は、配管場所に応じた管種及び将来の維持管理等を考慮して選定すること。

ア 20～50ミリメートルまでは、原則としてポリエチレン管（使用場所の制限によりステンレス管、ライニング鋼管等を使用する）を使用し耐震性を考慮して、極度の曲げ配管を避け、エルボ等を使用すること。

イ 75ミリメートル以上についても、管種、継手がダクタイル鋳鉄管（NS 形継手）と同等の耐震性能を有するものを選定し布設すること。

③ 給水装置には、止水栓、メータ及び給水用具まで次のとおり設置すること。

ア　分岐から止水栓までの配管

※　本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照のこと。

イ　分岐からメータ（不凍水抜栓）までの配管

※　本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照のこと。

ウ　メータ以降の給水管は、原則としてメータ口径以下とすること。

エ　メータ口径13ミリメートルの配管においては、冬季凍結を考慮し口径20ミリメートルとすることができる。

④　管布設に際しては、新設管と既設埋設物との離れは30センチメートル以上とすること。但し、所定の間隔が保持できない場合は、局と協議のこと。

⑵　分岐・分岐止め

①　配水管、給水管からの分岐・分岐止めは、「2管工事(2)配管技能者による施工」の条件に該当する者に施工させること。

②　分岐

ア　同一敷地内への給水管の分岐は1箇所を原則とする。

イ　配水管、給水管からの分岐最小口径は、20ミリメートルとする。

ウ　送水本管、配水本管からは、給水管を分岐しないものとする。

a　送水本管・・・浄水を配水池等へ送ることを目的とする水道管で、需要者への給水を直接の目的としないもの。

b　配水本管・・・浄水場、配水池から浄水を配ることを目的とする水道管のうち、配水支管までの部分をいい、需要者への給水を直接の目的としないもの。

エ　給水管の分岐箇所は、直管部分とし、異形管からの分岐はしないものとする。

オ　給水管の他の分岐位置及び継手等の離隔は、30　センチメートル以上とすること。

カ　配水管、給水管からの分岐は、同口径までとすること。

③　管種別分岐表

被分岐管種	被分岐管口径	分岐管口径	工事種別	分岐材料	分岐管管種
DIP CIP RRHIVP HIVP VP GP	250㎜～	同口径まで	不断水	割T字管	DIP
	75㎜～200㎜	同口径まで	不断水	弁付割T字管	DIP
	75㎜	50㎜以下	不断水	サドル付分水栓	PP（SSP・SGP-VB）
RRHIVP HIVP VP GP PP	～50㎜	同口径まで	不断水	サドル付分水栓	PP（SSP・SGP-VB）
		同口径まで	断水	チーズ	PP（SSP・SGP-VB）

※　上記の表によりがたい場合は、局と事前協議すること。

④ 分岐の方法

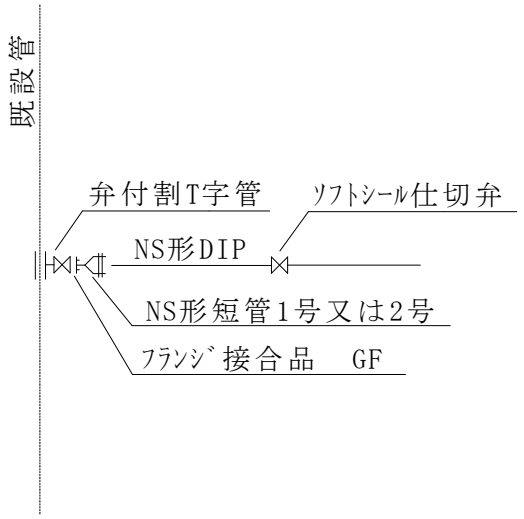
ア　割T字管・弁付割T字管及びチーズによる分岐は、水平配管を原則とする。

イ　サドル付分水栓による分岐は、管頭頂部穿孔とし水平配管を原則とする。

ウ　被分岐管「DIP・CIP」から口径 20～50 ミリメートルの穿孔口には、防錆コア（密着コア）を装着すること。

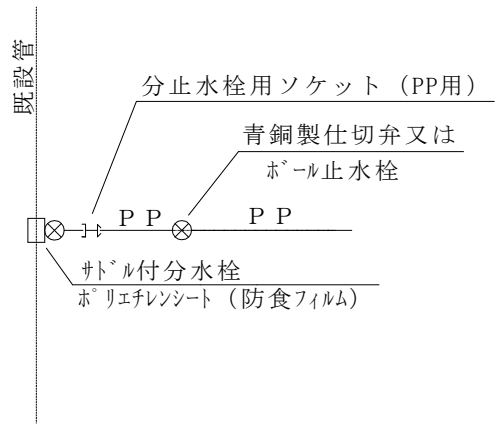
エ　口径 75 ミリメートル以上の分岐は、下記のとおりとすること。下記図によらない場合は、局と協議すること。

不断水工法

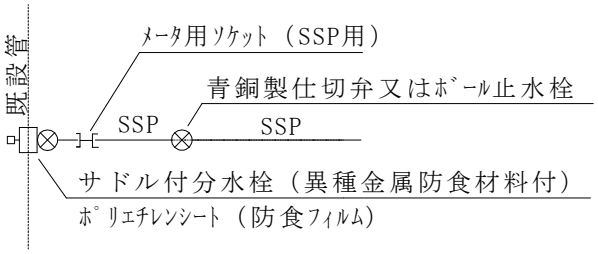


オ　口径 50 ミリメートル以下の分岐は、下記のとおりとすること。下記図によらない場合は、局と協議すること。

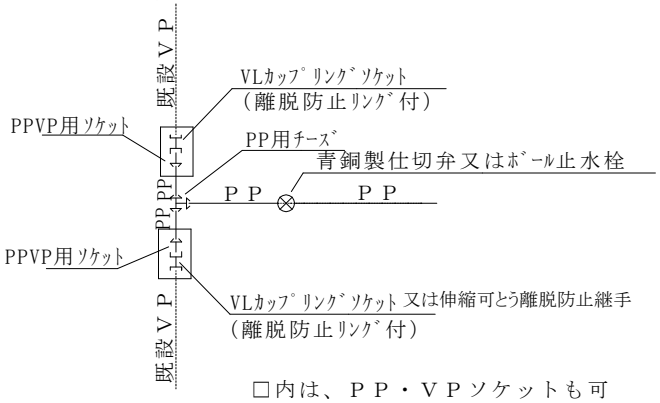
不断水工法



不断水工法

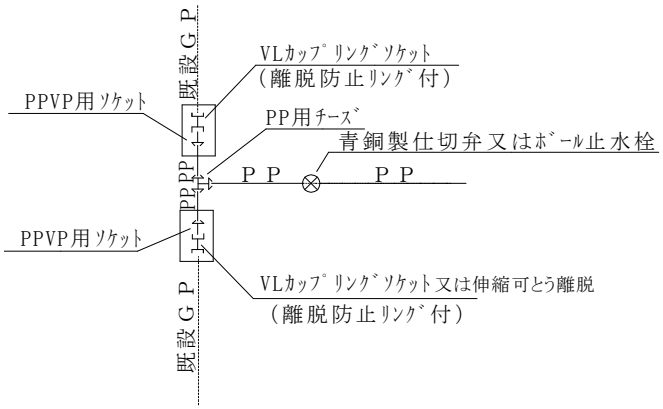


断水工法（切管）



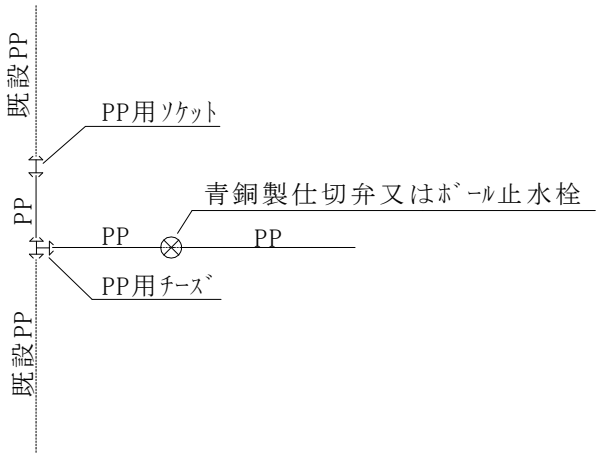
□内は、ＰＰ・ＶＰソケットも可

断水工法（切管）



□内は、ＰＰ・ＧＰソケットも可

断水工法（切管）



⑤ 分岐止めの方法は、局と事前協議をし、現場状況が事前協議と相違する場合は再度部と協議し最善の方法で行うこと。

⑶ 仕切弁・止水栓の設置

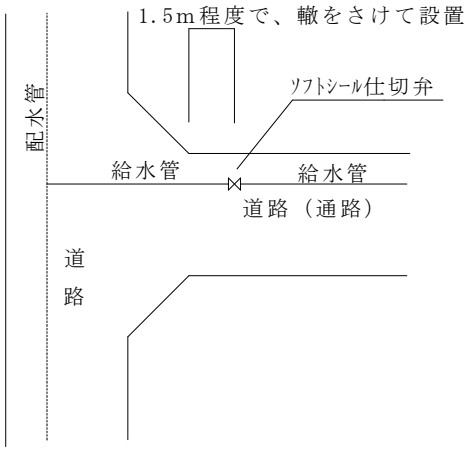
① 種類及び使用区分

種　　類	口　径	使用区分
水道用ソフトシール仕切弁（開度計付）	75 ㎜～	道路・宅地
青銅製仕切弁	30 ㎜～50 ㎜	道路・宅地
ボール止水栓	13 ㎜～25 ㎜	道路・宅地
メータ直結ボール止水栓（ハンドル脱着型・逆止弁内蔵・伸縮型）	13 ㎜～25 ㎜	メータ筐内（メータ直前）
メータ直結止水栓（ハンドル固定型・伸縮型）	30 ㎜～50 ㎜	メータ筐内（メータ直前）

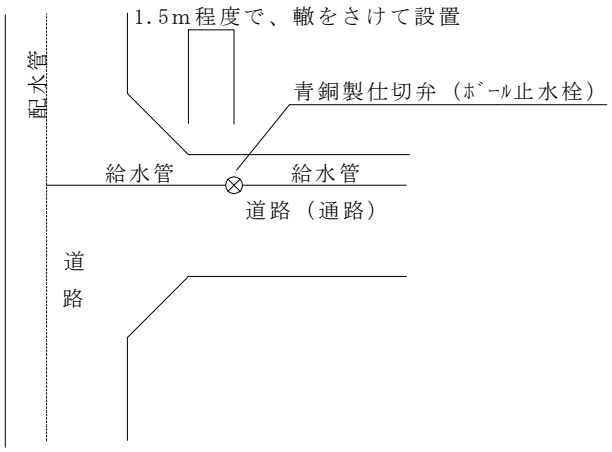
※ 本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照のこと。

② 仕切弁・止水栓の設置位置については、給水管が道路及び通路を縦断して布設する場合は、交差点すみ切りから 1.5 メートル程度の位置に轍を避けて仕切弁・止水栓を設置すること。

ア　給水管口径７５ｍｍ以上



イ　給水管口径５０ｍｍ以下



③ 給水管を宅地に直接引込む場合は、官民境界から原則 2.0 メートル以内に第 1 止水栓（ボール止水栓又は仕切弁）、メータ筐内にメータ直結ボール止水栓を設置すること。更に集合住宅については各戸のメータ筐手前に第 2 止水栓（ボール止水栓）を設置すること。但し、受水槽以降についてはこれによらない。

※ 本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照のこと。

⑷ 仕切弁・止水栓筐の設置

① 仕切弁及び止水栓の開閉心を垂直にし、筐の中心になるよう設置すること。

② 筐の基礎は、十分に突き固めを行い、底板を敷き設置すること。

③ 筐の据付け高さは、宅地内の場合仕上がり面と同一の高さとすること。道路、通路内の場合路面仕上がり面より 10 ミリメートル以内で低く設置すること。

⑸ 逆止弁の設置

① メータ前後の逆止弁の設置については、本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」によること。

② 受水槽式給水の場合は、水槽内のボールタップ一次側に設置すること。

③ 直結式給水方式で、消火水槽、加圧タンク等ボールタップを要する場合は、ボールタップ一次側に設置すること。

⑹ 受水槽への給水

① 受水槽への給水は、定水位弁又はボールタップを使用すること。

② 定水位弁は、整地盤から 1.5 メートルの高さで建物外部に設置すること。

③ 防震継手は、定水位弁の一次側に設置すること。

④ 受水槽へ給水する管は、落とし込みとし水槽内の水が給水管に逆流しないよう吐水口空間を確保すること。

⑺ 受水槽の構造と設置

① ボールタップは、吐水口空間を確保し、流入管には止水器具を設置すること。

② マンホールは、直径 60 センチメートル以上の円が接する大きさとし、衛生上有害なものが入らないよう周囲の面より高くし密閉型で施錠ができるようにすること。

③ オーバーフロー管は、ラッパ口を高水位に設け流入量を考慮して位置を決定すること。なお、間接排水とするため排水管及び排水ます等は、有効な排水口空間を設けるとともに衛生上有害なものが入らないように管端開口部には防虫網を取付ること。また、オーバーフロー管とドレーン管は連結しないこと。

④ 排水管は、槽底の最低部に設置し短時間で排水できるよう考慮すること。

⑤ 通気装置は、衛生上有害なものが入らないように管端開口部には防虫網を取付ること。

⑥ 受水槽には、昇降に安全なタラップ、高水位・低水位警報装置を設置するのが望ましい。

⑦ 受水槽は、地上式又は床置き式とし受水槽の底、周壁は外部から容易かつ安全に保守点検（6 面管理）ができるよう、建物や他の構造物から 60 センチメートル以上、天井からは 1 メートル以上の離隔を取り設置すること。

⑧ 受水槽を建物内部に設置する場合は、受水槽上部空間に空調設備、ボイラー、ポンプ等の設備及び排水管、空調関係管等の配管をしないこと。

⑨ 厚生労働省健康局長通知平成 20 年 1 月 25 日付け健発第 0125001 号建築物における衛生的環境の維持管理について別添「建築物環境衛生維持管理要領」に基

づき滅菌施設を設備すること。

⑩ 受水槽の材質は、十分な強度を有し耐久性に富み、水槽内の水が汚染されないもので、かつ保守点検が容易に行えるものとし、構造基準は建築基準法に基づくものとすること。

⑻ 受水槽以降の給水

① 貯水槽以降の配管についての技術基準は、建築基準法施行令（第 129 条の 2）に規定されている構造及び材質によるものとし水道法の基準に準拠すること。

② 高置水槽、中間水槽の設置高さは、給水を必要とする最上階の給水栓から 5.0 メートル以上を水槽の低水位（LWL）から確保できる位置とする。

③ ポンプ直送式の給水主管の最高部には、吸排気弁を設置すること。また、主管から分岐した給水管には逆止弁を設置する等、逆流防止装置を設置するのが望ましい。

④ 消火用水槽を設置する場合は、給水用水槽以降に設け、一般給水系統とは別系統としバルブ、逆止弁、ボールタップを付け給水すること。

⑼ 非常用水栓の設置

① 受水槽式給水方式は、災害時及び不測の事故等の場合にも給水の確保ができるようにメータ二次側に外部水栓 1 個を設置すること。

② 戸別検針を実施する場合の非常用水栓メータの加入金については、対象としない。

③ 戸別検針を実施しない場合の非常用水栓には、メータを設置しない。

⑽ 井戸水から上水道への変更

① 配水管からメータまでは、新設管とすること。

② 一箇所の蛇口から井戸水と水道水が出るようなクロスコネクションはしないこと。

③ 再利用給水管は、0.74Mpaの試験水圧で 1 分間以上保持できることが望ましい。

⑾ 住宅用スプリンクラー

① 設置申込の配慮事項

ア 指定工事業者は、メーカー又は消防法に規定する消防設備士の指導の下に行うものとし必要に応じ所轄消防署と打合せを行うこと。

イ 指定工事業者は、設置しようとする者に水道が断水したときや配水管の水圧が低下したときなどは正常な効果が得られない旨の承諾を得ること。

ウ 指定工事業者は、設置しようとする者に誤作動に係る影響の責任等は水道事業者が負わない旨の承諾を得ること。

エ 寒冷地等における凍結防止のための水抜き時にも、正常に作動する確認をすること。

オ 維持管理上、メーカー又は指定工事業者は必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。

② 施工条件

ア 分岐しようとする配水管又は既設の給水装置の給水能力の範囲内で、正常な作動に必要な水圧、水量が得られること。

イ 配管の構造は、火災の熱により機能に支障を生じない材料で造られ、又は機能に支障を生じない措置が講じられるとともに、停滞水及び停滞空気の発生しない構造であり、かつ、衝撃防止及び必要に応じ凍結防止のための措置が講じられているもの。

ウ 結露現象を生じ、周囲に悪影響を与えるおそれのある場合は防露措置を講じる

こと。

⑿ 給水管の明示

① 給水管破損防止用として、給水管を道路等に配管する場合は管明示シート、管明示テープ（胴巻き）、ロケーティングワイヤーを設置すること。

② 管明示シートは水道管と明記され青色で折込式、給水管口径 150 ミリメートルまでは幅 150 ミリメートルを使用、それ以上の口径は幅 300 ミリメートルを使用すること。

③ 管明示テープ（胴巻き）は、青色で幅 50 ミリメートル、厚 1.5 ミリメートルのものを使用し、ロケーティングワイヤー及びポリスリーブを押さえながら管に 1 回半巻きにして 1.0 メートル毎に設置すること。

④ ロケーティングワイヤーの設置は、本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」及び別紙ロケーティングワイヤーの施工方法を参照のこと。

⑤ ポリエチレンスリーブについては、ダクタイル鋳鉄管、塩化ビニル管金属継手、サドル付分水栓等に施工し、日本ダクタイル鉄管協会が発行する最新の「ダクタイル鉄管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」、（公財）給水工事技術振興財団が発行する最新の「給水装置工事技術指針」の防食工によること。

⒀ 管の配管・接合・切断

① ダクタイル鋳鉄管の配管・接合・切断については、日本ダクタイル鉄管協会が発行する最新の「接合要領書」によること。

② 塩化ビニル管の配管・接合・切断については、塩化ビニル管・継手協会が発行する最新の「水道用硬質塩化ビニル管技術資料」によること。

③ 水道用ライニング鋼管の配管・接合・切断については、日本水道鋼管協会が発行する最新の「水道用ライニング鋼管配管施工方法」によること。

④ その他については、（公社）日本水道協会が発行する最新の「水道工事標準仕様書」及び（公財）給水工事技術振興財団が発行する最新の「給水装置工事技術指針」によること。

⒁ メータの設置

① メータの設置目的は、使用水量を管理者が貸与したメータにより計量することである。

② メータは、給水装置の使用者又は所有者が管理する。

③ メータ設置基準

ア 一戸には、原則 1 個のメータを設置する。

イ 同一敷地内に複数戸（2 世帯住宅を含む）の場合には、各戸にメータを設置することができる。

ウ 共同住宅等や複合用途の建物の場合には、各戸ごとにメータを設置する。（但し、水道料金を同一とする場合は、1 個のメータを設置する。）

エ 上記ウにおいて別途共同で使用する給水用具（散水栓、共用栓等）を設置する場合は、別途メータを設置する。

④ メータ設置位置

ア 分岐地点に近接した給水装置所有者（使用者）の官民境界から敷地内にメータ口径φ13～φ25 は管路長で 2.0 メートル以内に、また、φ30～φ50 は管路長で 3.0 メートル以内に設置(地付け)するよう、設計及び施工すること。

イ メータの検針及び取替作業等維持管理に支障のない場所とすること。

ウ 車庫内、駐車場で車の下になるような場所、車の出入りする通路、ごみ置き場、

庭園、花壇、落雪が予想される場所等に設置しないこと。

エ　雨水、汚水等が入らず常に見やすい場所に設置すること。

⑤　メータ設置方法

ア　メータの設置にあたっては、メータに表示されている流水方向の矢印を確認し水平に取り付けること。また、メータの前後に所定の直管長を確保し、計量に支障がないようにすること。

イ　口径13～50ミリメートルのメータは、設置後にねじれの起こらないよう十分注意し各継手を取り付けること。

ウ　メータ筐内は凍結対策として、防護砂（洗い砂）を入れ、突き固めしメータ検針に支障がないよう表面を水平に均しておくこと。

⑥　高層建築構造でメータ室内に設置するメータ設置基準

ア　メータ室は、原則として各区分された住居部分（居室等）及び非住居部分（テナント等）の通路に面し、使用者が不在でも室外からの検針、点検及び取付工事に支障がない場所とすること。

イ　漏水等により、階下に被害を及ぼさないよう防水又は水はけに必要な措置がとられていること。

ウ　メータを設置する場所は検針、点検及び取付工事に支障なければ地付け（地上に設置すること。）とすることができる。

エ　本書Ⅸ貯水槽水道の検針及び料金徴収に関する認定基準に該当するメータ室内に設置するメータは、メータユニット型とすること。

オ　メータユニットは、メータの重みを床等から支えることのできる構造のものを使用すること。

カ　メータの着脱が容易で特殊工具を必要としない構造のものを使用すること。

キ　メータユニットには、逆止弁と一次側にメータ直結ボール止水栓（NT式）が内蔵しているものを使用すること。

ク　メータユニットの二次側に不凍水抜栓又は止水弁を設置すること。

ケ　メータ及び前後の配管には、凍結対策として発泡ウレタン等で防寒対策を施すこと。

⑦　その他

メータの設置については本書Ⅳ給水装置工事製図基準「メータ施工標準図」を参照し、これによらないものについては局と協議すること。

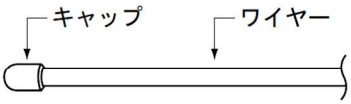
別紙

ロケーティングワイヤーの施工方法

1 ロケーティングワイヤー（以下ワイヤー）の取扱い

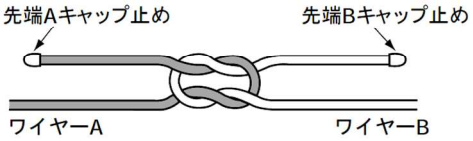
⑴ ワイヤー先端部の処理

ワイヤー先端部は水分が入ると錆が生じ、内部に進行するので指定のキャップで先端部の処理を必ず行うこと。



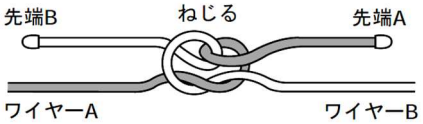
⑵ ワイヤー相互の接続

①



ワイヤーAとワイヤーBを結び、キャップで先端部の処理をする。

②



結び目をねじってAの先端をB側のワイヤーに、Bの先端をA側のワイヤーに向ける。

③

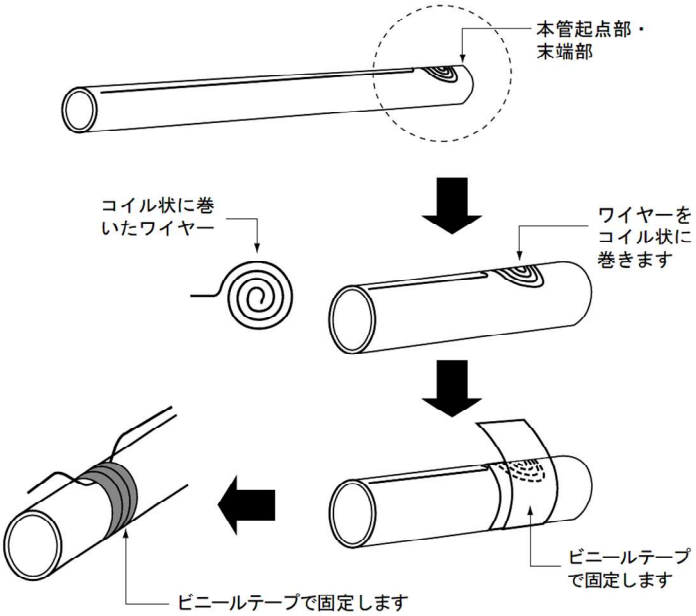
Aの先端をBのワイヤーに、Bの先端をAのワイヤーにそれぞれ隙間なく15cm程度巻く。

④

巻付けた上から自己融着テープでテーピングし、さらにビニールテープを巻く。

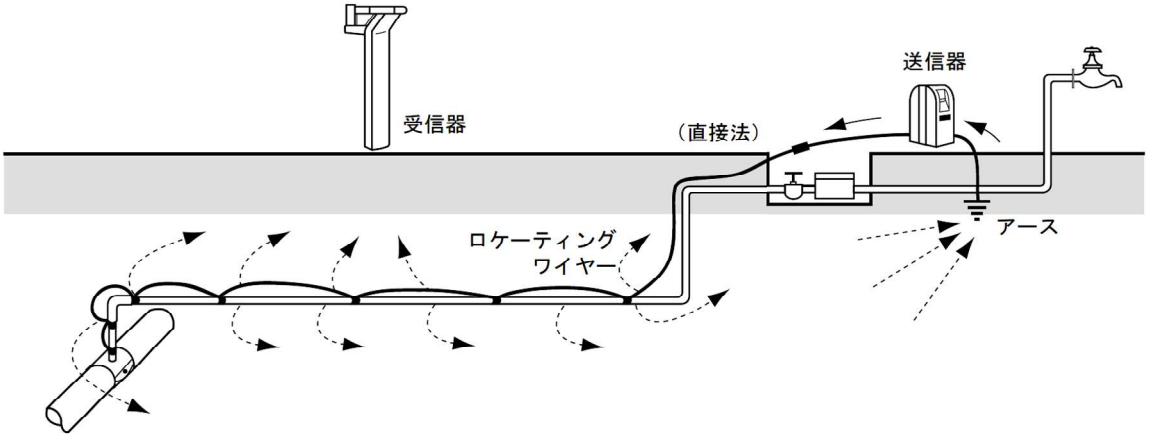
⑶ ワイヤーの施工方法

本管上の起点部及び末端部に先端部の処理をしたワイヤーを5～6回程度コイル状に巻いてビニールテープで固定すること。固定後、ワイヤーを本管上に若干の緩みを持たせながら配線し、適当な間隔（2m位）をビニールテープで固定すること。

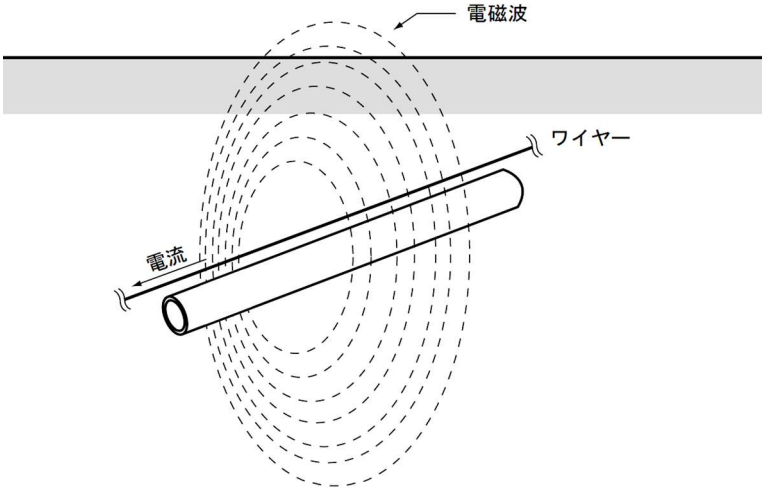


2 ワイヤーの探知原理

図のように探知器を接続すると、接続されたワイヤーより地中に電気が流れ出す。



この時にワイヤーより同心円状に電磁波が発生する。
この電磁波を地上より受信器にて探知し位置、深度及び方向が確認できる。



Ⅵ 給水装置工事検査基準

1 目的

しゅん工した給水装置が法第 16 条、施行令第 5 条及び承認された設計内容に基づき安全でかつ適正に施工されたかどうかについての検査に関して基準を定めることを目的とする。

2 検査の種類

検査は、しゅん工検査と中間検査とし、「会津若松市上下水道局給水装置工事検査要綱」に基づき行うものとする。

⑴ しゅん工検査とは、給水装置工事が完了し、給水を開始する前に行う検査をいう。

⑵ 中間検査とは、給水装置工事の完了後に検査をすることが困難な部分がある場合に工事の途中に行う検査であり、また、完了前に一部給水を開始する必要がある場合の検査をいう。

⑶ しゅん工検査及び中間検査は現地検査を原則とするが、何らかの理由により現地検査ができない場合は、給水装置工事に選任された主任技術者の検査確認を証明する調書等及び工事写真により検査することを可能とする。

3 給水装置工事検査の実施

主任技術者は、しゅん工検査及び中間検査の際は必ず立会いすること。

⑴ 主任技術者は、しゅん工検査及び中間検査を受ける前に、自ら書類検査及び現地検査を行い、検査確認を証明する調書等を作成すること。

⑵ 主任技術者は、検査員の指示により必要な報告書及び資料等を求められたときは速やかに提出すること。

⑶ メータの出庫がある場合は、検査当日に出庫することを原則とする。しかし、メータ取付けに時間を要する場合や井戸水等からの切替えにより施主等の生活に支障を与える場合は、この限りではない。

⑷ 検査のため、変質、変形、消耗又は損傷したことによる損失はすべて施工した事業者の負担とする。

⑸ 主任技術者は、給水装置の使用開始前に管内を洗浄するとともに、通水試験、耐圧試験及び水質試験（残留塩素測定等）を行うこと。

⑹ 検査の結果、不合格となった場合は、早急に工事の手直し改善を行い再度検査を受けること。

⑺ 幹線工事等の場合は、布設する前に材料検査を受けること。また管を布設する際の位置や施工状況の中間検査を受けること。更には既設配給水管からの分岐工事検査や管末延長検査及び新設管の通水試験、耐圧試験、水質試験（残留塩素測定等）の中間検査を受けること。

⑻ 主任技術者は、施工閉栓のメータについて、検査完了後に量水筺内のメータ直結ボール止水栓で閉栓を行うこと。

※ 施工閉栓とは、検査当日にメータを出庫した際、使用者が確定しないため検査時のみ一時的に開栓をして、検査完了後に閉栓することをいう。

4 現場検査時における主任技術者の責務

⑴ 検査に当たって申込者及び関係者に検査についての協力及び同意を得ること。また検査の説明を求められた時は親切丁寧に説明すること。

⑵ 検査当日は、局と協議した開始時間前に、検査の準備を完了すること。

⑶ 主任技術者であることを証明するものを携帯し、検査員から要請があった時は検査員に提示すること。

⑷ 検査の進行を妨げる行動や言動をしないこと。

⑸ 検査が完了した時は工事場所をもう一度整理整頓すること。

5　中間検査(現地検査)

検　査　項　目	検　査　の 内　容
材　料　検　査	・本書Ⅱ給水装置の構造及び材質に準ずること。 ・工事申込み時に提出した使用材料確認一覧表と一致していること。 ・材料に変形や損傷がないこと。 ・保管場所及び保管方法が適切であること。
管の布設位置	・局が承認した位置に布設されていること。 ・他の埋設物から規定の離隔をとって布設されていること。 ・局が承認した位置に埋設物が存在した時など、管の布設位置を変更しなければならない時は、その位置を局と協議すること。
施工状況検査	・床堀深さが適切であること。 ・敷砂及び捲砂の厚さ、幅が適切であること。 ・管の布設及び継手状況が適切であること。 ・仕切弁、消火栓、空気弁等の設置状況が適切であること。 ・分岐及び管末延長施工時の状況が適切であること。 ・埋戻しの施工状況が適切であること。 ・管明示シートの施工状況が適切であること。 ・その他局が求める施工状況が適切であること。
耐　圧　検　査	・管口径 75 ㎜以上の場合は、0.74Mpa の水圧を 6 時間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認するとともに、自記圧力計チャート紙により記録すること。 ・管口径 50 ㎜以下の場合は、1.75Mpa の水圧を 2 分間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認すること。 ・不断水工の場合は、0.74Mpa の水圧を 5 分間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認すること。
その他の検査	・局がその他の中間検査を実施する必要があると判断した場合は、検査の内容、日時、場所、方法等について指定工事業者と協議し実施する。

6 しゅん工検査(現地検査)

検査種別及び検査項目		検　査　の 内　容
屋外の検査	分岐部オフセット	・正確に測定されていること。 ・分岐立会い時の写真が適切であること。
	第１止水栓	・スピンドルの位置が筐の中心にあること。
	メータ、メータ直結ボール止水栓及び仕切弁	・メータは、逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。 ・検針、取替えに支障がないこと。 ・メータが洗い砂で保護されていること。 ・防寒対策が十分であること。 ・止水栓、仕切弁の操作に支障のないこと。 ・止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。 ・集合住宅の場合、部屋を間違ってメータ取付けしていないこと。
	埋設深さ	・所定の深さが確保されていること。
	給水管布設位置	・しゅん工図面と整合すること。
	筐、ます類	・傾きがないこと、及び設置方法が適正であること。
配　管	配　管	・延長、給水用具等の位置がしゅん工図面と整合すること。 ・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。 ・配管の口径、経路、構造等が適切であること。 ・水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止する ための適切な措置がなされていること。 ・逆流防止のための給水用具の設置、適切な吐水口空間の確保がなされていること。 ・クロスコネクションが、なされていないこと。
	接　続	・適切な接合が行われていること。
	管　種	・管理者に提出した使用材料確認一覧表に記載された材料が使用されていること。

検査種別及び検査項目		検　査　の 内　容
給水用具	給水用具	・管理者に提出した使用材料確認一覧表に記載された材料が使用されていること。
	接　続	・適切な接合が行われていること。
貯 水 槽	吐水口空間の測　　定	・本書Ⅴ給水装置工事施工要領を基に、吐水口と越流面等との位置関係が適切であること。
機 能 検 査		・通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、メータ経由の確認及び給水用具の吐水量、動作状態等が適切であること。
耐 圧 検 査		・管口径 75 ㎜以上の場合は、0.74Mpa の水圧を 6 時間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認するとともに、自記圧力計チャート紙により記録すること。 ・管口径 50 ㎜以下の場合は、1.75Mpa の水圧を 2 分間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認すること。 ・不断水工の場合は、0.74Mpa の水圧を 5 分間以上その状態を保持し、水圧の低下、水漏れ、変形、破損等の有無を確認すること。
水質の確認		・残留塩素が 0.2mg/ℓ以上であること。 ・臭い、味、色、濁りが異常でないこと。

7 しゅん工検査（書類検査）

本書Ⅳ給水装置工事製図基準及びⅧ給水装置工事に関する事務手続き要領に基づき、必要な関係書類が作成、提出され、現地との整合がとられていること。

Ⅶ 分岐等立会要領

1 目的

この要領は、水道施設の機能の保全、配水管からメータまでの給水装置の防災や緊急工事の円滑な実施等のために、施行規則第 36 条第 3 号の工法、工期やその他の工事上の条件を定めた「会津若松市上下水道局給水装置工事分岐等立会要綱」に基づき、局の担当者をその施工に立会わせるにあたり必要な事項を定め、給水装置工事の配水管等からの分岐（以下「分岐」という。）、メータ取付けの適切な施工が常に保たれることを目的とする。

2 分岐立会いの要領

局の担当者は分岐立会いに際して、表 1 の分岐立会い基準に基づき確認するものである。なお、基準を充たさない場合は、主任技術者に指示を与え改善を求めるものとする。

3 メータの取付け要領

局の担当者はメータ口径 75ミリメートル以上の取付けに際しては、次の項目を確認するものである。なお、不備な点があった場合は、主任技術者に指示を与え改善を求めるものとする。

⑴ メータの逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。
⑵ 検針、取替えに支障がないこと。
⑶ メータの周囲部分において適正な直管部分がとられていること。
⑷ メータの取付方法に無理がないこと。
⑸ メータの漏水がなく、確実に取付けられていること。

4 分岐写真撮影基準

分岐の際、局の担当者が立会いできない場合は、写真により状況等を確認して判断することができる。この場合の工事写真撮影基準は表 2 のとおりとする。但し、口径 75 ミリメートル以上のメータ取付に際しては必ず立会うものとする。

表１ 分岐立会い基準

検 査 項 目	検 査 の 内 容
交通対策及び保安対策	・工事標識及び交通を誘導する交通誘導員やバリケード等の設置状況が適切であること。 ・交通量の激しいところにあっては、有効な交通誘導がなされていること。 ・掘削が周辺の環境（特に土質）及び他の埋設物に与える影響を十分配慮して施工されていること。 ・土留め工法を必要とした場合の工法が適切であること。 ・保安対策が十分であること。
分岐位置の確認	・他の埋設管でなく、水道管であること。 ・分岐は異形管、継手等及び他の給水管との取付け位置から 30 センチメートル以上離れていること。 ・他事業者の埋設管に影響を与えるおそれがないこと。 ・配水管等の位置が確定した時に、その位置を計測すること。
分岐方法	・分岐位置に当たる配水管等の土砂及び錆等を十分に清掃していること。 ・配水管の管種、口径及び給水管の口径に応じたサドル付分水栓、分水栓、割Ｔ字管、チーズ及びＴ字管であること。 ・サドル付分水栓等の給水用具の締め付けが片締めになっていないこと。 ・穿孔機は確実に取付けられ、その仕様に応じたドリル、カッターを使用していること。 ・本書Ⅵ給水装置工事検査基準に示した耐圧試験により、サドル付分水栓等に水漏れ等が生じないこと。 ・穿孔が、内面塗膜面等に悪影響を与えていないよう確実に行われていること。
分岐後	・ダクタイル鋳鉄管等の場合、防食コアを専用の挿入機で確実に挿入されていること。 ・水道水に濁り等が無く給水に問題がないか放水して確認すること。 ・ロケーティングワイヤー及びポリスリーブ等の設置が適切であること。 ・道路内の埋戻しが良質な土砂を用い、陥没、沈下等が発生しないよう十分締め固められていること。

表 2 工事写真撮影基準

<table>
<tr><th>区分</th><th>工 種</th><th>種 別</th><th>撮影項目</th><th>撮影時期</th><th>撮 影
頻 度</th><th>摘 要</th></tr>
<tr><td rowspan="2">着工前及び完成写真</td><td>着手前</td><td></td><td>全 景</td><td>着手前</td><td>全箇所</td><td></td></tr>
<tr><td>完 成</td><td></td><td>全 景</td><td>完成後</td><td>全箇所</td><td>本復旧又は仮復旧後の写真</td></tr>
<tr><td rowspan="9">施工状況写真</td><td rowspan="6">土工</td><td>土工</td><td>床掘
状況</td><td>施工中</td><td rowspan="6">全箇所</td><td rowspan="2">床均しも含む</td></tr>
<tr><td></td><td>深度
・幅</td><td>施工後</td></tr>
<tr><td>埋戻工</td><td>埋戻
状況</td><td>施工中</td><td>各層ごと</td></tr>
<tr><td>敷砂</td><td>厚さ</td><td rowspan="3">施工後</td><td></td></tr>
<tr><td>捲砂</td><td>厚さ</td><td></td></tr>
<tr><td>砕石
埋戻</td><td>深さ</td><td>各層(20 cm)ごと</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">分岐工</td><td rowspan="2">分水栓
等取付</td><td>全 景</td><td>取付前</td><td>全箇所</td><td>他の給水管との取付け離隔、継手等との離隔、取付け状況等を確認できる写真</td></tr>
<tr><td>施工状況</td><td>作業中</td><td>全箇所</td><td>作業が適切に施工されていることが確認できる写真</td></tr>
<tr><td>耐圧試験</td><td>試験状況</td><td>試験中</td><td>全箇所</td><td>所定の耐圧をかけて水漏れ等が生じていないと確認できる写真</td></tr>
</table>

		分水穿孔	施工状況	作業中	全箇所	作業が適切に施工されていることが確認できる写真
		コア挿入	施工状況	作業中	全箇所	作業が適切に施工されていることが確認できる写真
			コア有無	施工後	全箇所	挿入機にコアが装着されていないことが確認できる写真

区分	工　種	種　別	撮影項目	撮影時期	撮　影 頻　度	摘　　要
施工状況写真	分岐工	配管状況	施工状況	作業中	全箇所	作業が適切に施工されていることが確認できる写真
			完成状態	施工後	全箇所	止水栓まで配管状況が確認できる写真
						分岐箇所から官民境界までの占用距離
						埋設深度
		さや管打込み	施工状況	作業中	全箇所	打込み状況が確認できる写真
			完成状態	施工後	全箇所	さや管の両端部状況が確認できる写真
		ポリスリーブ被覆	完成状態	施工後	全箇所	適切に被覆されていることが確認できる写真
		ロケーティングワイヤー設置	完成状態	施工後	全箇所	適切に設置されていることが確認できる写真
		管明示シート敷設	完成状態	施工後	全箇所	適切に敷設されていることが確認できる写真

Ⅷ 給水装置工事に関する事務手続き要領

1 目的

この要領は、給水装置工事にかかる一連の業務を円滑に進め、給水装置工事の適正化及び局と指定工事業者の効率的な業務の執行を図ることを目的とする。

2 給水装置工事の申請

給水装置工事の申請は、指定工事業者が設計し審査を受け、局の承認を受けること。工事の流れについては表 1 給水装置工事系統図のとおりである。

3 指定工事業者の基本調査

給水装置工事の依頼を受けた場合は、現場の状況を把握するために必要な調査を行うこと。基本調査は、設計、施工の基礎となる重要な作業であり、調査の良否は設計の策定、施工、更には給水装置の機能にも影響するので、慎重に行うこと。

⑴ 申込者に確認する事項

① 工事場所の住居表示番号及び土地地番。

② 申込者の住所、氏名。

③ 使用目的及び使用人員。新築、増改築を伴う場合は延べ床面積、取付け栓数。現状の水圧、水量。

④ 既設給水装置の有無、屋外配管及び屋内配管。

⑤ 申込者の住所が会津若松市外若しくは給水区域外であったときに、建築物を伴うときには、しゅん工後に同時入居するか否か。

⑥ 申込者の住所が会津若松市外若しくは給水区域外であったとき等の代理人の選定。

⑦ アパート、マンションの新築をする際の管理人の有無。

⑧ 建築物が建築確認を必要とする時には、建築確認番号。

⑨ 利害関係人の承諾。

⑩ 自家用水道を給水装置として使用する場合、布設年月、管種等が基準省令に合致しているか。

⑵ 局において確認する事項

① 工事場所が給水区域となっているか。

② 配水管及び給水管の管種及び布設位置、布設年度。

③ 配水管布設替等によって取り出し管の変更の有無。

④ 既設給水装置の有無及び所有者、布設年月日及び形態。

⑤ 既設給水装置の工事申込書等及び配管図。

⑥ 給水管から分岐する場合、分岐しようとする給水管の所有者。

⑦ 工事場所又は近隣の水圧、水量。

⑧ 配水管及び給水管からメーター一次側までの工法。

⑨ 工事申込書に添付する書類。

⑶ 道路管理者等に確認する事項(配水管及び給水管から分岐し、宅地内に引込む場合)

① 公道の場合

ア　公道の路線番号。
イ　公道が掘削規制の期間でないか。
ウ　道路の構造及び道路区域。
エ　給水管の土被り規制。
オ　埋戻し方法。
カ　舗装復旧の方法及び面積。
キ　提出する工事写真の種類及び撮影の頻度。
ク　提出を必要とする書類及び事務手続きの方法。

② 国県道及び河川の場合

ア　国県道及び河川の名称。
イ　国県道が掘削規制の期間でないか。
ウ　道路及び河川の構造及び道路区域。
エ　給水管の土被り規制。
オ　埋戻し方法。
カ　舗装復旧の方法及び面積。
キ　提出する工事写真の種類及び撮影の頻度。
ク　提出を必要とする書類及び事務手続きの方法。

③ 国所管の国有財産及びその他官公署の財産の場合

ア　提出を必要とする書類及び事務手続きの方法を各管理者と詳細に打合わせること。
イ　その他公道の場合に準ずる。

⑷ 他の埋設管管理者に確認する事項

① 埋設管の有無及び位置（配水管及び給水管から分岐し、宅地内に引込む場合）

ア　埋設管の有無。
イ　埋設管の管種及び布設位置
ウ　埋設管の防護の協議。
エ　立会いの日時及び方法の協議。

4 工事申込書及び付属書類

工事申込書及び付属書類の作成は指定工事業者が代行するものとするが、申込者及び利害関係者等の署名は必ず本人が行うものとする。

⑴ 工事申込書（第 3 号様式・施行規程第 5 条）

① 申込者

ア　住所
　福島県内の場合、県名を省略すること。
イ　氏名
　申込者が法人か個人かの確認を行うこと。
　氏名には必ずフリガナをふること。

② 給水装置工事施工者

指定を受けた事業地の住所、及び名称を記載すること。

③ 給水装置の設置場所

ア　工事場所は、給水装置の設置場所を特定するために必要なので○○町（大字○○字○○）○○番（地）○○号と正確に記入すること。

イ　住居表示番号が出ている場所は、土地地番でなく住居表示番号で記入すること。
ウ　住居表示区域の新築物件等で土地地番だけが判る場合は、土地地番を記入し、メータ出庫までに住居表示番号を確認し、訂正すること。
エ　番地等がまだ決まっていない場所等は、代表的な土地地番を鉛筆で記入すること。

④　委任事項

指定工事業者が申込者より委任されたことを証明する事項であるので、申込者の記載事項（住所、氏名）と同じとする。

⑤　土地建物使用及び給水管分岐の同意

給水装置設置の際に利害関係のある場合、利害関係人の同意は給水装置工事の円滑な施工と局の工法の指示に係わるものなので、下記の場合、利害関係人（土地・建物所有者、給水管所有者等）の同意を得ること。

ア　他人の土地又は家屋に給水装置を設置する場合。
イ　他人の給水装置から分岐する場合。
ウ　臨時工事において、他人の土地及び給水装置を使用する場合。
エ　他人の給水装置が管理者の所有となった場合及び予定されている場合（給水施設協定を締結済の場合）は必要としない。
オ　利害関係者が複数存在し、記入できない場合は別に同意書を添付すること。

⑥　特約事項

給水装置設備について、水道施設の維持管理に関する事項であるので、申込者の記載事項（氏名）と同じとすること。

⑦　工事種別

管理者が定める給水装置工事の種類と定義により、赤線で明確に囲うこと。

⑧　設計

工事申込書を作成した年月日を記入すること。

⑨　道路種別

給水装置を占用する道路等について、赤線で明確に囲うものとする。複数ある場合は複数囲うこと。

⑩　道路占用許可

占用許可後に、許可年月日と許可番号を記入すること。

⑪　建築確認

建築確認を必要とする工作物に伴う給水装置の設置は、建築確認年月日、番号を記入すること（臨時工事についても同様）を原則とする。建築確認許可の前に申込む時は許可後に記入すること。

⑫　着工予定

着工予定年月日は審査承認の際、工期の指定に係わるものなので、申込者と十分協議して記入すること。

⑬　しゅん工予定

しゅん工予定年月日は工事申込書の給水装置に給水する予定のしゅん工年月日を記入のこと。

⑭　主任技術者

工事に選任された主任技術者の氏名を記入すること。

⑮ 貸与メータ

メータの新設又は口径変更をするときは必ず、新たに出庫するメータの口径、個数を記入すること。(臨時工事は赤色、その他は黒色で記入。)

なお、大口径及び隔測メータは事前に申込むこと。

また改造(口径の変更を要しないもの)で現地にメータ(臨時メータは除く)がある場合は、その口径及びメータ番号を記入すること。

⑯ 審査所見

審査所見は、局の担当者が原則的に記入するところであるが、審査の円滑化のため、工事申込書の 1 枚目に下記について鉛筆書きで記入すること。

ア 既設の給水装置のマイクロナンバー。

イ 参考としたマイクロナンバー。

ウ 臨時工事においては使用する予定の期限。

エ 配水管布設工事及び配水管布設替工事の工事年度及び工事番号。

オ 給配水管台帳図(戸番図)及びその他の資料。

⑰ 工事金額

工事金額は設計審査手数料及び工事検査手数料の算定の根拠となるため正確に記入すること。なお、受水槽方式の場合は、受水槽一次側(ボールタップまで)の工事金額とすること。

⑱ 図面

図面は、本書Ⅳ給水装置工事製図基準に則り作成すること。なお、工事申込書の裏に書き足りないときはB4 判方眼紙に作成し添付すること。

⑲ 工事申込書の取扱いについて

工事申込書は2枚複写となっており、承認後、指定された場所に保管するので、承認を得たときは来庁して 1 枚目を切り離し、申込者に渡すこと。2 枚目の原本はそのまま指定された場所に置き、持ち出さないこと。工事申込書の原本を持ち出す時は、持ち出し簿に理由等を記載し、局の確認を受け、返却する時は再度返却年月日を記入して、再度部の確認を得ること。

⑵ 使用材料確認一覧表

① 給水管及び給水用具、規格・寸法、数量、単位、メーカー名、認証機関、認証番号及び会社名等を記入し、1 部複写して指定工事業者で保存し、原本を管理者に提出すること。

② 自己認証の製品を使用する際は基準省令に適合することを証明する書面等を併せ提出すること。

⑶ 水理計算書

次のいずれかに該当する場合は、水理計算書を提出すること。

① メータ口径 25 ミリメートル以上を設置するとき。

② 受水槽を設置するとき。

③ その他管理者が必要と認めたとき。

⑷ 利害関係人の承諾書

様式は定めないが、管理者が必要と認めたとき下記のものを提出すること。

① 土地・家屋承諾

不動産の所有者及び影響を及ぼす不動産の所有者を工事申込書に書ききれないとき。

② その他工事申込書に書ききれないときなどで管理者が必要と判断した利害関係人の承諾書。

⑸ 念書及び誓約書

下記の場合、任意の様式で申込者の念書、誓約書を提出すること。

① 取出し管及びメータの口径の不足で水量、水圧の不足が生じる可能性がある場合。

② 自家用水道から水道水の使用に切り換える場合。(別紙確認書)

③ メータ位置が道路境界等から離れている時の維持管理に関すること。

④ 給水管から分岐するとき、給水管の所有者が不明等で承諾が得られない場合。

⑤ 借家人等が申込む場合、不動産の借家契約が終了したとき、不動産の所有者に給水装置の所有が移ることの同意。

⑥ その他管理者が必要と認めた場合

⑹ 給水装置所有者変更届(第 13 号様式・施行規程第 21 条)

既設給水装置の所有者が変更されている場合は、給水装置の場所、変更理由等を記入し、前所有者及び現所有者の住所氏名の署名による届出を必要とする。但し下記の場合、前所有者の署名を省略することができる。

① 相続により、所有者の移動が確認できたとき。

② 前所有者(借家人の場合を含む)がやむを得ない事情で署名が得られなかったとき、不動産の登記簿謄本及び登記事項要約書、登記済権利書又は登記前で売買が直近の場合は売買契約書の写しのいずれかを添えて提出した場合。

⑺ 給水装置所有者代理人選定・変更届(第 1 号様式・施行規程第 4 条)

給水装置工事の申込者及び所有者が会津若松市内若しくは給水区域内に居住しないとき、又は管理者が必要とするときは代理人を選定し給水装置所有者代理人選定・変更届を届出すること。

但し、申込者が給水装置工事のしゅん工と同時に給水装置場所に居住するときは提出を要しない。

代理人は下記の事務を申込者及び所有者に代理して行うこと。

① 給水装置工事に係る事務手続き

② 給水装置の維持管理に係る申込者との連絡及び事務手続き。

③ その他管理者が必要とする事務手続き。

※ 代理人を変更するときも届出すること。

⑻ 給水装置使用者管理人選定・変更届(第 2 号様式・施行規程第 4 条)

給水装置を共有、共用するとき又は管理者が必要とするときは給水装置使用者管理人選定・変更届を届出すること。(主に分譲マンション等が想定される。)

管理人は下記の事務を申込み者及び所有者に代わり行うこと。

① 共用又は共有の給水装置の水道料金等の納入に関すること。

② 共用又は共有の給水装置の水質保全及び修繕その他維持管理に関する事務の取扱いに関すること。

③ 貯水槽水道の戸別検針及び料金徴収に関する委託契約を締結しているときは委託契約書に記載された取扱事務。

④ その他管理者の事務の取次に関すること。

※ 管理人は当該給水装置を所有又は共用する者のうちから選定し、下記の書類を添付して届出すること。

ア　共有する給水装置にあっては共有する所有者が連署した書類
イ　共有する所有者の総意によって管理人が選定されたことを証明できる規約等の書類
ウ　共用する給水装置にあっては共用者の連署した書類
※　分譲マンション等にあっては区分所有者が給水装置工事申込みの時点にあっては決定しない場合があるのでその場合には決定後に届出をすること。
※　管理人を変更するときも届出すること。

⑼　国県道及び河川占用許可申請

国県道及び河川の占用工事は申込者に代わり、管理者が当該する道路・河川管理者に占用許可の申請をすること。

申請の依頼にあたっては、指定工事業者が道路・河川管理者と事前に協議をすること。その後、下記の図書を添えて管理者に提出すること。

①　国県道占用許可申請依頼　1 部

管理者に申込者名で署名し提出すること。

ア　路　線　名　　正式名称を記入すること。
イ　占 用 場 所　　給水装置工事箇所の土地地番を記入すること。
ウ　占 用 目 的　　占用の目的を記入すること。(通常は給水管埋設と記入する。)
エ　占 用 面 積　　管種、口径(ミリメートル単位)、外径(ミリメートル単位)延長(メートル単位)を記入すること。
オ　工事の期間　　予定の工事期間を記入すること。
カ　施 工 業 者　　指定工事業者名を記入すること。

②　申請用写真　　4 部

申請用写真は、占用場所と道路との関係が判断できるよう風景を入れて撮影し、占用場所を赤線で明確に表すこと。

③　申請用図面　　4 部

申請用図面は、位置図及び平面図、掘削断面図、保安図等を添付すること。

④　施工計画書　　4 部

⑽　公道占用許可申請

公道を占用する工事がある場合は、給水装置工事申込みの際に占用許可申請の図面 3 部を申請書と一緒に局給水装置受付コーナーに持参し、受付担当に確認を受けた後、図面に確認を受けること。

⑾　受水槽(有効容量 5.0 立方メートルを超えるもの)

有効容量 5.0 立方メートルを超える受水槽を設置するときは保健所に申請すること。申込みの時点で保健所の受理書の写しを添付すること。

⑿　受水槽(有効容量 5.0 立方メートル以下)

有効容量 5.0 立方メートル以下の受水槽を設置するときは本書Ⅴ給水装置工事施工要領及び「会津若松市貯水槽水道管理要綱」に基づき、局と協議し、調査書を提出すること。

5　工事の申込み

指定工事業者は基本調査並びに工事申込書及び付属書類の作成を終えたのち工事の申込みを行うこと。

申込時間は年末年始(12 月 29 日～1 月 3 日)を除く平日の「8 時 30 分～12 時」と「13 時

～17 時」とし、受付場所は局給水装置受付コーナーとする。

6 審査

⑴ 審査の期間

審査は工事申込書等が提出された日から原則7日のうちに処理（申込みの補正の要求、拒否）をする。

⑵ 審査の事項

① 工事申込書の記載事項に不備がないこと及び申請に必要な書類の添付の有無。

ア 工事申込書の記載事項に不備のないこと。

イ 使用材料確認一覧表の提出があり、資材が適正なこと及び記載事項に不備のないこと。

ウ 改造工事等で所有者の変更があったときに所有者変更届が提出され、記載事項に不備のないこと。

エ 申込者が会津若松市外若しくは給水区域外在住である場合は、給水装置所有者代理人選定・変更届が提出され、その記載事項に不備のないこと。

オ 給水装置及び別に定める要綱の貯水槽水道に共用及び共有の施設があり、管理者が必要であると認めたときに給水装置所有者管理人選定・変更届が提出され、その記載事項に不備のないこと。

カ 申込みの前に着工していないこと。

キ 給水装置工事申込みが適正であること。

② 工事場所が給水区域であること。

ア 給水区域内であること。

イ 給水区域内であっても何らかの事情があった場合は、管理者は工事申込書の補正の要求又は拒否をすることができる。

ウ 工事場所において配水管及び給水管の整備がなされており、速やかに適正給水ができること。

エ 局又は開発業者によって、配水管及び給水管（幹線）が整備中の場合は、その工程を確認し、給水予定の時期が調整されていること。

オ その他、申込みのあった給水装置工事と関連する工事との調整がされていること。

③ 施行令第5条及び基準省令に定められた基準に適していること。

ア 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。

イ 水圧、土圧その他の荷重に対して充分な耐力を有するものであること。

ウ 工事場所に合わせた工法及び資材の使用がなされ、水が汚染され、又は漏れるおそれのないこと。

エ 申込みのあった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。

オ 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っては、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。

カ 耐圧に関する基準に明記された耐圧の性能を充たしていること。

キ 浸出に関する基準に適合すること。

ク 水撃限界に関する基準に適合すること。

ケ　防食に関する基準に適合すること。
コ　逆流防止に関する基準に適合すること。
サ　耐寒に関する基準に適合すること。
シ　不凍水抜栓が設置されていること。

④ 配水管からメーター一次側の工事の工法及び工期。

ア　配水管の取付位置は、他の給水装置の取付位置、異形管及び継手等からの離隔が 30 センチメートル以上あること。
イ　給水管の口径が、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。
ウ　止水栓及びメータが道路境界線等から基準以上に離れていないこと。
エ　止水栓及びメータの位置が他の構造物等により維持管理に支障とならないこと。
オ　配水管からメーター一次側の給水管は管理者が指定した給水管及び給水用具であること。また、適正な材料で管理者の指定した構造で防護されていること。
カ　工期に無理がなく、関連する工事との調整がなされていること。
キ　その他、局が指定した工法で施工されていること。

⑤ 工事についての利害関係人の承諾の有無等。

給水装置工事の円滑な施工のため、工事に利害関係を持つ人の承諾を得ること。

ア　被分岐管が個人等の所有の場合、所有者の承諾があること。
イ　給水装置の場所が申請者の所有する土地でない場合の土地所有者の承諾があること。
ウ　給水装置の場所が申請者の所有する建物でない場合の建物所有者の承諾があること。
エ　被分岐管が小口径であって、新たな分岐により水量及び水圧が著しく減ることが予想される場合は、その管から給水を受けている人の承諾があること。
オ　取出し管及びメータが給水装置の規模からみて過少と推測される場合の申請者の念書又は誓約書があること。
カ　止水栓及びメータ等が道路境界線、官民境界線等から基準以上に離れている場合は、申請者が境界線からメータまでを維持管理することを明記した念書又は誓約書があること。
キ　当該給水装置の規模からみて、使用する給水管が過大又は過少であり、水質の悪化及び給水装置の構造への影響が予想される場合の申請者の念書又は誓約書があること。
ク　その他管理者が指示する書類があること。

⑥ 加入金及び手数料。

ア　既に設置されているメータの口径及び数量。
イ　現在メータが設置されていなくても、過去に使用の実績が無かったかの確認。
ウ　区画整理事業が施行中の区域にあっては、施行区域内で使用の実績が無かったか、換地等で施行区域内での移動が無かったかの確認。
エ　設計審査手数料及び工事検査手数料、道路占用許可申請手数料の金額。

⑦ 管理者が別に定めた基準及び要領に適合していること。

ア　本書Ⅲ給水装置工事計画設計基準に適合し、給水装置の計画が妥当であること。
イ　本書Ⅳ給水装置工事製図基準に適合し、正確、明瞭に製図されていること。

ウ　本書Ｖ給水装置工事施工要領に従って、給水装置工事が適正に設計されていること。

⑧ その他管理者が必要としている書類が提出されていること。

⑶ 局は審査の結果、申込みのあった給水装置工事が適正であると判断したときは、当該給水装置の履歴及び審査の参考となった記録を審査所見に記載する。

7 申込みの補正

管理者は審査の結果、申込みの補正（修正）が必要と判断したときは、補正を指定工事業者に口頭で要求する。口頭で要求して原則 7 日を経て回答（修正）がなかったときは、給水装置工事の申込みの補正について（変更の指示）（第 2 号様式・給水装置工事審査要綱第 6 条）で補正理由、内容及び回答（修正）期限を明記し、回答（修正）を要求することができる。

8 拒否

管理者は、下記に該当する場合は給水装置工事の申込みの拒否について（第 1 号様式・給水装置工事審査要綱第 5 条）により給水契約を拒否することができる。

⑴ 給水区域でないとき。

⑵ 給水区域であっても何らかの事情で適正な給水ができないと判断されるとき。

⑶ 未配管区域若しくは水道工事中であって、給水の見通しがたたないとき。（水道工事中である時は工事検査が未了の時。）

※ 予備線工事の時はこの限りでない。

⑷ 指定工事業者に申込みの補正を文書で要求し、回答期限までに補正がなされないとき。

9 受付

管理者は、工事申込書が審査合格した後に申込の受付をする。同時に加入金、諸手数料の「領収済通知書及び納入通知書兼領収書」を指定工事業者に発行する。

10 加入金及び諸手数料の納入

⑴ 加入金及び諸手数料は、原則として受付の際に納入すること。

具体的には、指定工事業者は受付の際に、工事申込書に「領収済通知書及び納入通知書兼領収書」を添えて、局水道料金センター窓口にて直ちに納入すること。この時局水道料金センター窓口の担当が領収印を押印し「納入通知書兼領収書」を交付するので申込者に渡すこと。

但し、管理者が特別の理由があると認めたときは、受付後に加入金を納入することができる。その場合は、受付後 30 日以内に「領収済通知書及び納入通知書兼領収書」で納入する。

⑵ 加入金及び諸手数料の額

給水装置工事申込みの際に管理者が徴収する手数料及び加入金

（ここでいう工事費は、材料費と工費及び諸経費の合計をいう。）

① 設計審査手数料(1 件について)

工 事 費 区 分	金　　額
100,000円 未満	600 円
100,000円 以上　200,000円 未満	800 円
200,000円 以上　500,000円 未満	1,000 円
500,000円 以上　1,000,000円 未満	1,400 円
1,000,000円 以上　2,000,000円 未満	2,000 円
2,000,000円 以上　5,000,000円 未満	3,000 円
5,000,000円 以上　10,000,000円 未満	5,000 円
10,000,000円 以上	工事費の$\frac{1}{1,000}$

② 工事検査手数料(1 件について)

工 事 費 区 分	金　　額
100,000円 未満	1,200 円
100,000円 以上　200,000円 未満	1,600 円
200,000円 以上　500,000円 未満	2,000 円
500,000円 以上　1,000,000円 未満	2,800 円
1,000,000円 以上　2,000,000円 未満	4,000 円
2,000,000円 以上　5,000,000円 未満	6,000 円
5,000,000円 以上　10,000,000円 未満	10,000 円
10,000,000円 以上	工事費の$\frac{1.5}{1,000}$

③ 国県道占用申請手数料
　1 件について　　1, 600 円
※ ①～③の手数料は、消費税及び地方消費税額を含む。

④ 加入金

メータロ径	金　額	消費税及び 地方消費税額	合　計
13mm	40,000 円	4,000 円	44,000 円
20mm	100,000 円	10,000 円	110,000 円
25mm	180,000 円	18,000 円	198,000 円
40mm	540,000 円	54,000 円	594,000 円
50mm	840,000 円	84,000 円	924,000 円
75mm	2,000,000 円	200,000 円	2,200,000 円
100mm	4,000,000 円	400,000 円	4,400,000 円
150mm 以上	10,000,000 円	1,000,000 円	11,000,000 円

備考
ア　加入金不要の場合
　a 臨時工事

b　分岐、改造工事で給水装置を改造したがメータの口径を増径する必要のなかった場合。

c　共用給水装置を廃止し、専用給水装置を今までの利用者が新設する場合。

d　戸別検針を実施する場合の非常用水栓。

イ　次の場合は、既設メータ口径に応じる加入金と新設メータ口径に応ずる加入金の差額を徴収する。

a　メータ口径を増径する必要のある場合。

b　加入金不要の場合のアーc で利用者が口径 20 ミリメートル以上のメータを必要とする場合、その差額。

ウ　メータ口径の減径等があっても加入金の払戻しはしない。

11　承認

局は給水装置工事申込みの受付をした後、速やかに決裁を受け、工事申込書に承認の年月日及び承認番号を記載して、承認する。

12　国県道及び河川占用申請の許可以後の手続き

⑴　道路・河川占用許可

道路・河川占用許可書が道路・河川管理者から交付後に、局は指定工事業者に口頭で連絡する。指定工事業者は速やかに局に来庁し、占用許可書の写しを受理すること。

⑵　着工届

占用の許可後、指定工事業者は所轄警察署に道路使用許可の申請を行い、道路使用許可書の受理後に局に許可書の写しを提出すること。管理者は許可書の写しを添えて道路・河川管理者に着工届を提出する。

⑶　完了届

占用工事が完了した時、指定工事業者は、道路・河川管理者の指導に基づき必要書類を局に提出すること。管理者は必要書類を添えて道路・河川管理者へ完了届を提出する。

13　分岐工事

分岐工事は、給水装置からの汚染等のないよう安全性を確保できる施工をすること。

⑴　分岐立会い

①　次の場合には、局の担当者が立会うので、指定工事業者は実施予定日の 3 日前までに工事検査予定簿に場所、時間及び指定工事業者名を記入し、分岐、メータ取付立会申請書（別記様式・給水装置工事分岐立会要綱第 5 条）を工事申込書に添付して局と協議すること。

ア　分岐しようとする管の口径が 50 ミリメートル以上の場合。

イ　5 戸以上の断水を伴う場合。

ウ　仕切弁等の操作をする場合。

エ　その他必要と局が判断する分岐工事。

②　分岐立会いは本書Ⅶ分岐等立会要領に基づき行うこと。

③　分岐工事に伴う道路占用許可申請（公道）、道路使用許可申請は指定工事業者が行うこと。

⑵ 分岐工事日及び時間の原則

① 分岐工事日は土・日曜日、祝祭日及び年末年始(12 月 29 日～1 月 3 日)は、原則として行わないこと。また、その前日も原則として行わないこと。

② 分岐の時間は、道路管理者及び道路使用許可者の指示によるものとする。

③ 主任技術者は実施予定日の 3 日前まで断水届、道路占用許可書及び道路使用許可書の写し等を持参し、局と協議して実施日を決定すること。

④ 実施日の変更が生じた場合には、速やかに局へ連絡すること。

⑶ 局が分岐立会いできない場合

① 局が分岐立会いできない場合は工事写真の提出をもって換えることができる。

② 工事写真は本書Ⅶ分岐立会要領によること。

③ 事故が発生した場合は速やかに応急措置を取り、安全対策を講じた後、関係各所及び局に連絡し指示を受けること。

14 給水装置工事の変更

給水装置工事の大幅な変更が生じた場合は、給水装置工事変更届(第 4 号様式・施行規程第 6 条)に設計書及び図面を添えて管理者に提出し、審査を受けること。

15 給水装置工事の取消

申込者及び指定工事業者は申込みのあった給水装置工事が中止になった場合は速やかに管理者に給水装置工事申込取消届(第 5 号様式・施行規程第 7 条)を提出すること。

16 加入金及び諸手数料の追徴

⑴ 追徴

管理者は、加入金及び諸手数料の算定に誤りがあり不足分が生じた場合は、その不足分を追徴する。

⑵ 追徴の方法

指定工事業者は申込者の委任を受けて、管理者の指定した日までに局に来庁し、加入金及び諸手数料の不足分を納入すること。

⑶ 給水装置工事の承認の保留

局は承認した給水装置工事に変更があった場合は、加入金及び諸手数料の不足分の納入まで承認を保留するものとする。

17 加入金及び諸手数料の還付

⑴ 還付

管理者は下記の場合は、加入金及び諸手数料の納入額の全部又は一部を還付する。

① 加入金及び諸手数料の算定に誤りがあった場合。

② 給水装置工事の変更によって、メータ口径の減径があった場合の加入金の差額。

③ 給水装置工事の取消による加入金。

④ 給水装置工事の取消による諸手数料。

※ 管理者が審査及び検査を行った場合は行った行為に係る諸手数料は返還しない。

⑵ 還付の方法

① 管理者は還付する事態になった場合は、所定の決裁を経て原則 3 週間程度の内に申込者が指定する口座へ還付する。

② 指定工事業者は、申込者の指定する還付口座（金融機関名、預金種別、口座番号、口座名義[フリガナ]）を確認し、管理者に報告すること。

⑶ 納入のあった日から 5 年を経て取消のあった給水装置工事の加入金及び手数料は還付しない。

18 メータ貸与

メータは、使用者が使用する水量を積算し料金算出の基礎となるものであるため、指定工事業者は適正な計量を確保できるよう設置すること。

⑴ メータは、承認した給水装置工事の申込者に貸与する。

⑵ メータ貸与日は下記を除きしゅん工検査日の当日とする。

① 臨時工事の場合、給水装置工事の承認の日。

② 40 ミリメートル以上のメータの場合、局と事前に協議をすること。

③ 井戸水から切替えるときは中間検査の当日。

④ 局庁舎から遠隔地と認められ、しゅん工検査の予定時間から推測して検査前に設置することが不可能なとき。

⑶ メータ貸与日は、午前 8 時 30 分から午後 5 時までに水道使用申込書（第 6 号様式・施行規程第 15 条）に指定された書式で案内図、位置図を添えて、局でメータ貸与を受けること。

⑷ 指定工事業者は工事場所が住居表示地区で土地地番での承認を受けたときは、臨時工事を除き住居表示番号を工事申込書に記載し直し、水道使用申込書に住居表示番号を記載すること。

⑸ 指定工事業者は貸与されたメータは検査予定時間まで必ず取付けること。

⑹ 指定工事業者及び申込者は貸与されたメータに損傷、機能の異状等の起こらないよう留意すること。

⑺ 施工閉栓の場合は水道料金等の請求は伴わない。（アパート及び建て売り住宅等）

⑻ 施工閉栓の場合、指定工事業者は、貸与申請時に提出する水道使用申込書に赤書きで施工閉栓と記載すること。また、使用者名には所有者名等を記載すること。

なお、この場合は、水道使用中止・廃止届（第 9 号様式・施行規程第 21 条）の提出は必要ない。

19 メータ取付立会い

指定工事業者は 75 ミリメートル以上のメータを設置する時には、局の担当者が立会うので事前に協議すること。

立会いの方法は本書Ⅶ分岐等立会要領による。

20 しゅん工図の提出

しゅん工図は、給水装置を正確に図面化し、給水装置の管理、供給条件及び給水の適正を保持するため必要なものであるため、指定工事業者はしゅん工検査前に提出すること。

⑴ 補正

指定工事業者は完成した給水装置が工事申込書の図面と相違するところが少ないと

認められるときは局の許可を得て、補正することでしゅん工図とすることができる。

補正は適切な方法で行い、図面を乱雑にしないこと。補正が終わったら局の確認を受けること。

21 しゅん工検査

指定工事業者は本書Ⅵ給水装置工事検査基準に基づき、工事検査予定簿に月日、場所、時間及び指定工事業者名を記入し、局と協議すること。

22 その他

指定工事業者は、本書を十分理解し、遵守すること。

表1　給水装置工事系統図

指定工事業者		上下水道局
○工事計画 ・現場調査、出水確認、申込書との協議 ・利害関係者との協議 ・局給水装置担当との事前協議 ・道路管理者等との協議	申　込　者	
	指定工事業者	○事業者との事前協議 ○申込書の記載内容確認・審査 ・申込者の氏名、住所 ・工種及び利害関係確認 ・添付書類 ・図面 ・加入金、手数料確認
○給水装置工事申込書及び付属書類作成	工事の申込	
○審査結果に伴う申込図面等の変更 ○審査結果に伴う申込の補正（修正）	審　査	○申込拒否及び補正の決定
○審査の合格確認	審査合格	○審査合格の決定
○加入金及び諸手数料の納入	給水装置工事 申 込 受 付	○受付番号の付与
	決　裁	○承認の決定
○申請書の承認確認 ○道路管理者等の占用許可確認 ○道路使用許可の事務手続き	承　認	○承認番号の付与
	工事着手	○国県道占用事務処理 ○国県道占用許可の写しの交付
○分岐の立会い申請手続き ○配管技能者による分岐工事実施	分岐工事 工事の施工	○分岐工事立会い
○工事変更及び取消届の提出	工事の変更　工事の取消	○工事変更及び取消届の受付
○加入金及び手数料の還付、追徴事務処理	工事の完了	○加入金及び手数料の還付、追徴事務処理
○竣工検査の協議及び申請	水道使用届等	○竣工検査の協議及び受付
○水道使用、施工閉栓の届け出		○水道使用、施工閉栓の届の受付
○工事検査申込書の提出	竣　工	○工事検査申込書の確認
○給水装置竣工検査報告書	社内検査	○給水装置竣工検査報告書確認
	メータ貸与	○メータの貸与
	竣工検査	○局担当者による竣工検査 ○給水装置工事検査報告書の作成
	申込書の保管	○マイクロフィルム化 ○電子データ化

Ⅸ　貯水槽水道の検針及び料金徴収に関する認定基準

1　定義

「貯水槽水道の検針及び料金徴収に関する取扱要綱」第 3 条の管理者が別に定める基準を次のとおり定める。

2　戸別検針等業務受託の原則

戸別検針等業務を受託するに際し、次の各号による項目を受託の原則とし、合致することを確認した後戸別検針等業務を開始する。

⑴　貯水槽水道に他の水が混入しないこと。

⑵　メータは区分された住居部分（居室等）及び非住居部分（テナント等）、散水栓等毎に設置すること。

⑶　受水槽の清掃並びに緊急時の用水確保を目的とした給水装置を設置すること。

⑷　メータ室、メータ位置及びスペースについて局の指示に従うこと。

⑸　戸別検針及び料金徴収の業務等の委託を申請する前に管理者と事前協議を行うこと。

⑹　「貯水槽水道の検針及び料金徴収に関する取扱要綱」第 5 条により委託契約を締結すること。

⑺　消防法の基準に基づき設置された私設消火栓等は給水装置と同じく検針及び料金徴収はしない。

3　貯水槽水道の構造

本書Ⅴ給水装置工事施工要領を参照すること。

4　メータの種類

戸別検針用に管理者が貸与するメータの口径は、13 ミリメートル、20 ミリメートル、25 ミリメートルの 3 種類とする。

5　メータを設置する場所及び構造

本書Ⅴ給水装置工事施工要領を参照すること。

6　申請図面

戸別検針等業務委託申請及び事前協議において必要な図面等を提出し、管理者と協議すること。

本書Ⅳ給水装置工事製図基準を参照すること。

7　工事の着工・しゅん工

⑴　工事の着工は工事申込書の承認の後とすること。

⑵　指定工事業者は、工事の完了後速やかに管理者に完了の報告をし、確認を受けること。

8　確認の方法

本書Ⅵ給水装置工事検査基準を参照すること。

9 メータの貸与

⑴ 給水装置工事の検査と併せ戸別検針メータを貸与する。

⑵ メータ(親メータ)以降の貯水槽一次側直結直圧方式のメータは貸与しない。受水槽の清掃並びに緊急時の用水確保を目的とした給水装置についてはメータを貸与(加入金の対象としない)する。

Ⅹ　開発行為に係る給水施設の取扱い要領

1　定義

給水施設を施工する指定工事業者は、開発行為等の事業者（以下「事業者」という。）と管理者が締結した給水施設協定を遵守し、諸手続きを代行するものとする。

2　設計

⑴　設計については、「(公社)日本水道協会水道施設設計指針」及び本書を遵守すること。

⑵　計画給水量は、本書Ⅲ給水装置工事計画設計基準に基づいて、計画給水人口により水理計算を行い算出すること。なお、計画給水量の決定については局と協議すること。

⑶　口径の決定

①　新設管の最小口径は原則 100 ミリメートルとし、取出し管口径は 20 ミリメートル以上とすること。なお、口径の決定については局と協議すること。

②　管の口径は、計画最大給水時において有効水圧が所定の動水圧を越えかつ区域内の水圧が均等になるよう決定すること。

⑷　最小動水圧

①　新設管の末端において、取出し管に分岐する箇所での最小動水圧は、0.2Mpa 以上とすること。

②　消火栓使用時においても負圧にならないこと。

③　配水管網等が未整備で所定の最小動水圧がとれない場合は、管理者と事業者が協議する。

⑸　消火栓等の設置

①　消火栓は地下式単口を原則とし、計画消火栓位置から隣接区域を含め半径 80～120 メートル以内の円内に計画区域並びに隣接する未整備区域が範囲内となるよう設置すること。但し、既設の公共消火栓が計画区域並びに隣接する区域を範囲とする場合は設置しなくても良い。

②　消火栓用標識の設置位置は、関係機関と協議し交通、その他に支障とならない位置に設置すること。

⑹　管の配置

①　開発区域の水質保全等のため、新設管は既設の配給水管との接続を行い、管が行き止まりにならないようにすること。但しやむを得ず行き止まり管になる場合は、その末端に排水弁等を設置すること。

②　新設管は、機能及び維持管理に支障が生じないような位置に配置すること。また、既設配給水管の機能及び維持管理に支障が生じる場合、事業者は既設配給水管の廃止と既設配給水管からの取出し管切替えを行うこと。

③　空気弁、減圧弁、排水弁及び消火栓等の設置については、計画平面図等により管理者と協議すること。

3　工事の施工

施工については、「(公社)日本水道協会水道工事標準仕様書」及び本書を遵守すること。

なお、工事写真は表 1 給水施設設置に伴う工事写真撮影基準によること。

4 検査

⑴ 中間検査

給水施設工事施工中のものについて、本書Ⅵ給水装置工事検査基準に基づき現地検査を実施する。

⑵ しゅん工検査

① 工事申込書、しゅん工図面、工事写真、関係書類等を確認し、本書Ⅵ給水装置工事検査基準に基づき書類検査と現地検査を実施する。

② 事業者は検査の結果不合格となった場合は、早急に手直し工事を行い、再度検査を受けること。

5 変更の手続

協定書の内容に変更が生じた場合は、管理者と変更の協議を行うこと。

⑴ 開発行為全体の変更を伴う給水施設の変更（都市計画法第 32 条の変更協議など）が生じたとき場合。

⑵ 給水施設設置の途中において、予定建築物等の計画給水量が大幅に増減したことにより、管の口径が変更となった場合。

⑶ 給水施設の維持管理及び機能に支障が生じる場合。

⑷ その他管理者が変更の必要があると判断した場合。

6 移管の手続

事業者は給水施設協定に基づき、しゅん工後に給水施設寄附申込書（第２号様式・開発行為等に係る給水施設の取扱要綱第 8 条）により関係書類を添えて管理者へ提出すること。

表１ 給水施設設置に伴う工事写真撮影基準

<table>
<tr><th>区分</th><th>工 種</th><th>種 別</th><th>撮影項目</th><th>撮影時期</th><th>撮影頻度</th><th>摘 要</th></tr>
<tr><td rowspan="2">着工前及び完成写真</td><td>着手前</td><td></td><td>全 景</td><td>着手前</td><td>全箇所</td><td>起点側より撮影起点・各測点・終点付近の風景を入れる。各測点も記入。既設管については黒実線で、予定配管位置は赤色の破線で明示</td></tr>
<tr><td>完 成</td><td></td><td>全 景</td><td>完成後</td><td>全箇所</td><td>同上、赤色の実線で配管位置を明示</td></tr>
<tr><td rowspan="13">施工状況写真</td><td rowspan="7">土 工</td><td rowspan="2">床 掘 工</td><td>床堀状況</td><td>施工中</td><td rowspan="6">40m 毎</td><td rowspan="2">床均しも含む</td></tr>
<tr><td>深度・幅</td><td>施工後</td></tr>
<tr><td>埋 戻 工</td><td>埋戻状況</td><td>施工中</td><td>各層ごと</td></tr>
<tr><td>敷 砂</td><td>厚 さ</td><td rowspan="3">施工後</td><td></td></tr>
<tr><td>捲 砂</td><td>厚 さ</td><td></td></tr>
<tr><td>砕石埋戻</td><td>深 度</td><td>各層(20 ㎝)毎</td></tr>
<tr><td colspan="6">上記以外の土工については、求めがあった場合に提出すること。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">給 水
主 管
(幹線)
布設工</td><td>管布設工</td><td>管 全 景
布設深度
布設位置</td><td>施工後</td><td>20m 毎</td><td>さや管部は全箇所
機械施工の場合は吊上げ・据付状況を撮影</td></tr>
<tr><td>管切断工</td><td>切断状況
切 管 長
防食加工
挿口加工</td><td>施工後</td><td>管種・管径毎に1箇所以上</td><td></td></tr>
<tr><td>締め付け
ト ル ク</td><td>施工状況</td><td>施工後</td><td>20m 毎</td><td>締め付け状況
ﾄﾙｸ表示部拡大</td></tr>
<tr><td>ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞ
ﾜｲﾔｰ</td><td>施工状況</td><td>施工後</td><td>20m 毎</td><td></td></tr>
</table>

区分	工 種	種 別	撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘　要
施工状況写真	給水主管（幹線）布設工	継　手	確認状況	施工中	20m 毎	
		水圧試験	試験状況	試験中	全 線	
		異形管類 仕切弁等 消火栓等	施工状況	施工後 (被覆前)	原則として全数量	弁栓・弁栓筐は全数量 口径・オフセット記入
		管明示シート	施工状況	施工後	20m 毎	埋設管上 400 ㎜に設置
		管明示テープ				
		ポリスリーブ被覆				
		既設管接続	埋設状況	接続時 (被覆前)	全箇所	既設管埋設位置・深度を明記
		不断水工	施工状況	作業中		水圧試験、穿孔コア及び通水状況確認は必須
	その他		施工状況	施工中		特殊工事はすべて
	給水支管（取出し管等）布設及び切替工	着手前 完　成		着手前 完 成	全箇所	起点側より撮影起点・各測点・終点付近の風景を入れる。各測点も記入。既設管については黒実線で、予定配管位置は赤色の破線で明示
		管布設工	施工状況	施工後	全箇所	止水栓まで配管状況が確認できる写真
						分岐箇所から官民境界までの占用距離
						埋設深度
		土　工	床堀状況	施工中	3 箇所に 1 箇所	床均しも含む
			深度・幅	施工後		
		埋戻工	埋戻状況	施工中		各層ごと
		敷　砂	厚　さ	施工後		

		捲　　砂	厚　さ			
		砕石埋戻	深　度			各層(20 ㎝)毎
		土　工	給水主管土工に準ずる	作業中	3 箇所に 1 箇所	
		分水穿孔	施工状況			
		コア挿入	穿孔コア	穿 孔 終了後		
		管 明 示 シ ー ト	施工状況	施工後		
		水圧試験	試験状況	試験中		

区分	工　種	種　別	撮影項目	撮影時期	撮　影 頻　度	摘　　要
施工状況写真	給水支管（取出し管等）布設及び切替工	既設管接続及びメータ移設	施工状況	施工中	全箇所	メータ移設がある場合は移設前・移設後を撮影
		さや管打込工	施工状況			
安全管理写真	工事標識類		種標識の設置状況	設置後	各種類毎に1回	工事名等表示板
	保安施設類		各種保安施設の設置状況	設置後	各種類毎に1回	
	交通整理員		交通整理の状況	作業中	各1回	
中間検査写真	立会状況及び検査状況	材料検査	検査状況	検査時	検査毎に1回	材料全景をいれて撮影（工事用看板に主要材料種別個数明記）
		耐圧検査	検査状況	検査時	検査毎に1回	検査開始時と検査終了時のそれぞれに撮影（時間がわかるように時計も撮影）
		立会状況	立会状況	立会時	各種類毎に1回	工事用看板に立会種別を明記して撮影（分岐、管末延長、断水立会等）