

四万十町給水装置工事設計施行要領

令和8年4月 改定

四 万 十 町

【更新履歴】

- 2018.4 制定
- 2020.7 第3章1水道メーターまでの材料に水道用ポリエチレン二層管（3種）及び水道配水用ポリエチレン管の追加
- 2022.6 押印見直しによる様式の修正
- 2022.9 第1章4給水方式の受水槽式について見直し
第2章に5受水槽、6既設給水装置使用の施工についてを追加
第5章3給水管取り出し（2）分岐の方法に防食コア及び取付後の水圧検査を追加
- 2026.4 第2章7その他を追加
第3章1水道メーターまでの材料に記載の各種材料を加除
第3章2水道メーター下流側の材料に認証品について追加
第3章3基準適合品の確認を追加
第5章3給水管取り出し（2）分岐の方法の表を修正し、（3）サドル分水栓による取り出しを追加
第5章4道路部分の給水管を追加
第5章5宅地内の給水管を追加
第5章6止水栓の設置（1）基本事項、（2）設置位置等を追加
第5章7メーターの設置を修正
第5章8メーターボックスの使用基準を修正
第5章10給水装置に係る器具及び取付基準を追加
第5章11給水装置等の廃止・異動等についてを追加
第6章臨時給水工事を追加
第9章工事写真を追加

目 次

第1章 総 則

- 1 目 的 (1)
- 2 用語の定義 (1)
- 3 給水装置工事の種別 (1)
- 4 給水方式 (1)
- 5 工事の申請 (3)

第2章 設 計

- 1 調査及び協議 (4)
- 2 取付栓数 (5)
- 3 計画使用水量 (6)
- 4 給水管口径の決定 (6)
- 5 受水槽 (6)
- 6 既設給水装置使用の施工について (7)
- 7 その他 (7)

第3章 材 料

- 1 水道メーターまでの材料 (8)
- 2 水道メーター下流側の材料 (9)
- 3 基準適合品の確認 (9)

第4章 製図

- 1 設計図面作成 (11)

第5章 工事施行

- 1 許可手続 (15)
- 2 土工事 (15)
- 3 給水管取り出し (15)
- 4 道路部分の給水管 (17)
- 5 宅地内の給水管 (19)
- 6 止水栓の設置 (20)
- 7 メーターの設置 (21)
- 8 メーターボックスの使用基準 (22)
- 9 管の凍結防止 (22)
- 10 給水装置に係る器具及び取付基準 (22)
- 11 給水装置等の廃止・移動等について (23)

第6章 臨時給水工事

1 臨時給水工事 (23)

第7章 水の安全・衛生対策

1 逆流防止 (24)

2 汚濁防止 (24)

第8章 検査

1 完成検査 (25)

第9章 工事写真

1 一般事項 (27)

2 撮影箇所 (27)

第1章 総 則

1 目 的

この要領は、水道法、四万十町給水条例等に基づき給水装置の設計・施工等に関し必要な事項を定め、適正な運用を確保することを目的とする。

2 用語の定義

(1) 配水管

給水区域内に水を供給するために、四万十町（以下「町」という。）が布設し、かつ、所有する配水管をいう。

(2) 給水装置

需要者に水を供給するために、町が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。ただし、受水槽以降は給水装置に当たらない。

3 給水装置工事の種別

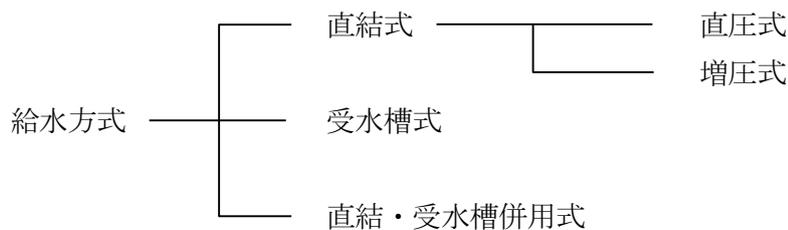
給水装置工事は、次の種別に区分する。

- ・新設工事…新たに給水装置を設ける工事
- ・増設工事…既存の給水装置を増設する工事
- ・改造工事…既存の給水装置の管種、口径、給水器具の位置及び種類などを変更する工事
- ・修繕工事…給水装置の破損箇所を原形に修復する工事
- ・撤去工事…不要となった給水装置の全部を撤去する工事
- ・仮設工事…建築工事の目的で設置され、新設工事に移行するもの。

他の土木工事などの用に供する目的で一時的に給水し、その用が終われば撤去されるもの。

4 給水方式

給水方式には、直結式、受水槽式及び直結・受水槽併用式があり、以下の要件を満たさなければならない。ただし、やむを得ないと町が認めた場合は、他の給水方式を許可する場合がある。



(1) 直結直圧式

給水方式の末端の給水口まで配水管の水圧をもって給水するもので、以下に該当するものとする。

ア 2階建て以下の一般的な建物

イ 直圧給水可能な3階建ての建物

- ・分岐する配水管において年間を通じて、最小動水圧が0.25MPa以上確保できる地域であること。
- ・限界給水高さは、配水管が布設されている分岐道路面から8.0m以下とする。
- ・3階に水圧を必要とする給水器具を設置するときは、申請者の責任において給水器具が適正に使用できるかどうか判断すること。

(2) 直結増圧式

配水管の水圧を増圧ポンプにより増圧し、貯水槽を経由せず給水するもので、以下に該当するものとする。

ア 適用区域は、最小動水圧が0.2Mpa以上を72時間確保できる区域とする。

また、直結増圧給水により、付近の水圧が降下して支障をきたさないこと。

イ 次に掲げる建物は、直圧増圧給水の対象外とする。

- ・災害、漏水事故、給水制限時などにおいても水道水の確保が不可欠である病院、社会福祉施設等などの建物
- ・一時に大量の水を必要とする施設
- ・危険な化学物質を取り扱う事業所

ウ 直結増圧給水装置の構造は、次に掲げるものとする。

- ・被給配水管の口径は、75mm以上とする。
- ・分岐口径は、25mm以上とする。
- ・直結増圧給水装置の呼び径は、メーター口径以下とする。
- ・直結増圧給水装置は、日本水道協会規格「水道用直結加圧用ポンプユニット（JWWA B 130）」又は同等以上の性能を有するものとする。
- ・直結増圧給水装置の上流側に逆流防止対策として、減圧式逆流防止器を設置すること。
- ・給水管の管内流速は、2m/sec以下とする。

エ 直結増圧給水を行おうとする者は、直結増圧給水装置の故障又は停電の対策として、非常用水栓を設置しなければならない。

(3) 受水槽式

配水管から一旦受水槽に貯めてから給水する方式であり以下に該当する場合は受水槽方式としなければならない。

ア 配水管の水圧が所要圧に比べて不足する場合

イ 一時に多量の水を必要とするものや使用水量の変動が大きい場合

ウ 常時、一定の水圧を必要とする場合

エ 工事などによる断・減水時ができない建物へ給水する場合

- オ 集合住宅、病院、飲食店、スーパーマーケット、宿泊施設、銭湯、コインランドリー、遊技場、理美容院、学校、幼稚園、保育所、工場、福祉施設、葬祭場等。
ただし直結直圧式での給水を認められた場合を除く。
- カ クリーニング工場、メッキ処理槽、冷却用・洗浄用の機械装置類など、逆流により配水管の水を汚染する恐れのある装置が設置されている建物に給水する場合
- キ 3階建て以上の建物に給水する場合
ただし直結直圧式で3階建ての給水を認められた場合を除く。
- ク 水道に直結できない機器を設置する場合
- ケ 月の平均給水量が150m³を超える施設
ただし直結直圧式での給水を認められた場合を除く。
- コ その他、町が必要と認める場合

(4) 直結・受水槽併用式

同一の建物で階高又は、室別によって直結方式と受水槽方式が混在する併用方式は、原則として認めない。ただし、やむを得ないと町が認めた場合は、条件を付して許可することがある

5 工事の申請

給水装置及び私設配水管の工事を施工する場合は、「給水装置工事申請書」(様式第1号)を提出し、承認を受けなければならない。

(1) 提出書類

- ア 給水装置工事申請書(様式第1号)
- イ その他(町が必要と認めた書類)
 - ・建築確認済証(写)、開発許可書(写)、水理計算書、小型貯水槽水道設置票、受水槽以下装置新設承認申請書、水道連結スプリンクラー設置条件承諾書(様式第5号)、3階直結直圧式給水・直結増圧式給水条件承諾書(第6号様式)
- ウ 給水装置を廃止する場合は、給水装置廃止届(様式第4号)を提出すること。

(2) 負担金

- ア 負担金は、メーター引渡し時点までに納付しなければならない。
 - ・メーター口径の増径の場合は、旧口径との差額をもって納付すべき負担金額とする。
ただし減径の場合は、差額の還付をしないものとする。
 - ・土地(建物)に所属する給水装置(メーター)の権利は、原則として他の土地(建物)に移転することはできない。

(3) 許可通知

「給水装置工事施工許可書」(様式第2号)による、通知を受け取った後に、給水装置工事に着手すること。

第2章 設 計

給水装置の設計とは、工事をしようとする場所の現地調査に始まり、給水方法、管路、口径の決定、設計、図面、計画に伴う提出書類の作成及び工事費の算出に至るすべての事務及び技術的措置をいう。

1 調査及び協議

(1) 基本調査

設計に当たっては、次の事項等について、事前調査を十分に行い必要な資料を収めること。

ア 工事場所

町名、住居表示番号、道路及び隣接宅地との境界、方位、地盤高さ、配水管布設道路からの高低差

イ 既設給水装置の有無

所有者、布設年度、口径、管種、布設位置、給水用具、メーター、水栓番号

ウ 配水管の布設状況

口径、管種、布設位置、仕切弁、消火栓の位置、配水管の水圧

エ 道路の状況

種別（公道、私道等）、幅員、舗装種別、掘削規制期間の有無

オ 埋設物の有無

種類（下水道、電気、電話等）、布設位置

カ 既設給水管から分岐する場合

所有者、給水戸数、布設年月、口径、管種、布設位置、水圧、既設建物との関連

キ 貯水槽水道の場合

受水槽の構造、位置、点検口の位置、配管ルート

ク 工事に関する同意承諾の取得確認

支管分岐の同意、土地使用の同意、その他利害関係人の承諾

ケ 建築確認、開発許可

建築確認通知、開発許可番号

(2) 協議

設計に必要な事項について、事前に環境水道課をはじめ関係機関、その他利害関係者と十分協議を行うこと。

事前協議事項

協議先	下記の内容の工事を行う場合
町	<ul style="list-style-type: none"> ・開発行為に伴う給水装置工事を行う場合 ・受水槽を設置又は改造する工事を行う場合 ・3階建建築物又は中高層建築物に給水工事を行う場合 ・使用水量の多い施設の給水装置工事を行う場合 ・直結増圧式の給水装置工事を行う場合 ・スプリンクラーを設置する場合 ・減・断水工事が伴う場合 ・25mm以上の給水管で取り出しを行う場合
各管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・道路、河川、水路、鉄道用地等で工事を行う場合 ・他の地下埋設物が設置されている付近で工事を行う場合
関係住民	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間工事、減・断水工事を行う場合 ・通行止め等日常生活に支障をきたすおそれのある場合 ・振動、騒音等が発生するおそれのある場合
利害関係者	<ul style="list-style-type: none"> ・他人の所有管より分岐工事を計画する場合 ・他人の土地で、掘削又は管布設工事などをする場合

2 取付栓数

(1) メーターの口径に応じた取付栓数

ア 給水管、メーターの口径に応じた取付栓数の限度は、次表を標準とする。

取付栓数の限度

口径	水栓（用具）数
13mm	6
20mm	15
25mm	22
30mm	45
40mm	90
50mm	150

- ・取付栓数は、管径均等表を基に、全ての水栓を口径 13 ミリメートルに換算して数えること。また、メーターの選定に当たっては、メーター性能を考慮し、最大使用水量及び瞬時流量に対し、適正なメーターを選定すること。

管径均等表（摩擦損失を計算に入れたもの）

(mm)

枝管 主管	13	20	25	30	40	50	75
13	1.00						
20	2.93	1.00					
25	5.12	1.74	1.00				
30	8.08	2.75	1.57	1.00			
40	16.60	5.65	3.23	2.05	1.00		
50	29.01	9.88	5.65	3.58	1.74	1.00	
75	79.94	27.23	15.58	9.88	4.81	2.75	1.00

3 計画使用水量

使用水量は、給水管口径、受水槽容量など給水装置系統の主要緒元を計画する際の基礎となるものであり、算定に当たっては、建物の用途や面積、使用人員、給水栓数、設置器具等を考慮すること。

4 給水管口径の決定

- (1) 給水管口径決定は、配水管の計画最小動水圧においても設計水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、著しく過大でないものとしなければならない。
- (2) メーター下流側の給水管口径は、メーター口径以下とする。
- (3) 給水管の流速は、2 m/sec 以下を標準とする。
- (4) 水理計算

給水管の口径は、給水用具の立上り高さと同計画使用水量に対する総損失水頭に加え、安全を考慮して、余裕水頭や給水器具の最低作動水圧を確保できるように設計し、配水管の計画最小動水圧の圧力水頭以下となるよう計算によって定める。

5 受水槽

- (1) 受水槽の容量は、計画一日使用水量の $4/10 \sim 6/10$ を標準とすること。
- (2) 受水槽の構造は、ステンレスまたはガラス繊維強化ポリエステル (FRP) その他堅固な材質のものを使用し、水密な構造であること。
- (3) 材質及び防水防食塗料は、水質に影響を及ぼさないものであること。
- (4) 受水槽は、点検修理または内部清掃のため、マンホール (60cm 以上) タラップ等を設けること。
- (5) マンホールは、雨水、汚水の流入を防止するため、嵩上げ (10cm 以上) し、水密性の蓋を設け施錠すること。
- (6) 受水槽の流入口と流出口の位置は、できるだけ反対方向になるような位置に設けると共に、容量の大きなものは、内部に導流壁を設けるなど水の滞留を防ぐための適当な措置を講ずること。

- (7) 受水槽の底部は、点検、清掃等を容易にするため、排水口に向かい適当な勾配を取ること。
- (8) 受水槽の天井上部には、飲料水を汚染する恐れのある設備や機器を設けてはならない。

6 既設給水装置使用の施工について

既設給水管は、概ね施工年度が不明確であり、漏水等の原因となる恐れがあるため、下記のとおり実施すること。

- (1) 既設給水装置を利用して給水装置工事を施工する場合は、「既設給水管利用に関する確約書」(様式第7号)を提出すること。
- (2) 既設給水装置の配管ルートを確認し、適切に給水申請書に記入すること。
- (3) 既設給水装置の各占用届を確認し、届出が無ければ各管理者に占用届を提出すること。
- (4) 既設給水装置の支管分岐の有無を調査し、支管分岐がある場合は利害関係者から許可を得ること。

7 その他

- (1) 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること又はその上流側に近接して水撃防止器具を設置することなどにより適切な水撃防止のための措置を講じなければならない。
- (2) 設計前に常圧の測定を必ず行い、給水管に過大な水圧(0.5Mpa以上)が作用する場合は、減圧弁を使用するなど、適切な措置を講じる必要がある。

第3章 材 料

1 水道メーターまでの材料

配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事に用いようとする給水管、分水栓、仕切弁、止水栓及びボックス等の付属品は、以下の材料を使用するものとする。

給水装置材料

分類	種 別	名 称	規格番号	備 考
管 類	合成樹脂管	水道用ポリエチレン二層管(1種・3種)	JIS K6762	
		水道配水用ポリエチレン管	JWWA K144	
	鋼 管	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K116	
		水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	JWWA K132	
	鋳 鉄 管	水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA G113	
異形管・継手類	合成樹脂管用	水道用ポリエチレン管金属継手	JWWA B116 町が指定するもの	
		水道配水用ポリエチレン管継手	JWWA K145	
	鋼 管 用	水道用エポキシ系樹脂コーティング管継手	JWWA K117	(管端コア付)
	鋳鉄管用	水道用ダクタイル鋳鉄異形管	JWWA G114	
栓 ・ 弁 類	栓 類	副栓レバー付伸縮止水栓(メーター直結式)		トンボ・蝶ハンドル アングル形も使用可
		水道用止水栓(甲形止水栓)		キーハンドル
		水道用サドル付分水栓	JWWA B117	
		不断水用割T字管		
	弁 類	水道用ソフトシール仕切弁	JWWA B120	
		水道用空気弁		
		減圧弁		
ボ ッ ク ス 類	ボックス類	メーターボックス		町指定
		弁ボックス		町の承諾
		止水栓ボックス		町の承諾

2 水道メーター下流側の材料

給水装置工事に使用する給水管及び給水用具は、水道法施行令第6条に規定する構造及び材質の基準に適合しているものでなければならない。

また、主任技術者は、使用材料や施行した給水装置が構造及び材質の基準に適合していることを確認する義務を負わなければならない。

前記基準に適合していない給水装置を設置した場合には、管理者は条例の定めるところにより、給水契約の申込みを拒否し、又は給水を停止することができる。

(1) 自己認証品

水道協会認証センターの「認証品品質確認規則」に基づく工場調査により、適当と認められた工場で製造されたものであること。また、製造者自らが製造過程の品質管理および製品検査を適正に行い、構造・材質基準への適合を証明した「自己認証製品」であること。

(2) 第三者認証品

給水装置に用いる製品が構造及び材質基準に適合していることを認証することを業務とする第三者認証機関(品質認証センター)によって製品検査を行い、その結果構造及び材質の基準に適合した製品であると認証された製品であること。

また、その認証済マークの表示がなされている製品であること。

認証機関及び認証マーク

認証機関	JWWA (社)日本水道協会	JHIA (財)日本燃焼機器検査協会	JET (財)電気安全環境研究所	JIA (財)日本ガス機器検査協会
認証マーク				

(3) その他の規格品

省令のうち、必要なものすべてを要求事項として規定している規格に該当する製品であること。

また、給水管及び給水用具が日本産業規格(JIS規格)、日本水道協会規格(JWWA規格)等に基づいて製造され、その規格品証等の明記された商品であること。

3 基準適合品の確認

指定工事業者は、令第6条に定める構造及び材質の基準に適合した製品でなければ給水装置工事に使用してはならない。なお、その器具使用に際しては、認証確認を行わなければならない。

(1) 指定工事業者及び給水器具製造者又は給水器具販売者は、管理者から構造及び材質基準について資料の提出を求められたときは、速やかにこれに応じなければならない。

- (2) 指定工事業者は、給水装置工事に使用しようとする製品について、その製品の製造者に対し構造及び材質の基準に適合していることが判断できる資料の提出を求め、適正な製品の使用に努めなければならない。
- (3) 主任技術者は、たとえ施主が使用を希望する給水用具であっても構造及び材質の基準に適合していない製品であれば、使用できない旨を施主等に説明し、理解を得なければならない。
- (4) 主任技術者は、構造及び材質の基準を熟知し、当該給水用具を使用する工事の実施方法等の技術的な判断を行わなければならない。

第4章 製 図

給水装置の設計に用いる図面は「給水装置工事申請書」(様式第1号)裏面を用い、誰でも容易に全貌を知ることのできるように、平面図、立面図等を正確、明瞭に書かなければならない。

1 設計図面作成

(1) 表示線は、鮮明に複写できるものを用い、以下に掲げるとおりとする。

・新設給水管	(赤色の実線)	
・既設給水管	(黒色の実線)	
・撤去管	(黒色の実線に取消線)	
・既設配水管	(黒色の長鎖線)	

(2) 直曲線は製図器具等を用いて記入すること。

(3) 文字等

図面に記入する名称・寸法などの文字は、できる限り JISZ8302(製図通則)に定めたものを用い、丁寧、明瞭に書くこと。

(4) 尺度

図面は、明瞭に判る範囲内で大き過ぎず、適当な尺度を定めて要領よく書くこと。

(5) 単位

長さ及び距離をメートル(m)で、口径をミリメートル(mm)で表示すること。

(6) 方位

方位は、平面図に必ず記入し、北を上にするのが原則であるが図面の関係上やむを得ない場合には、これを変更してもよい。

(7) 位置図には、公設物等の目標を記入すること。

(8) 平面図には、次の事項を記入すること。

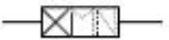
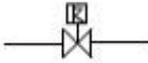
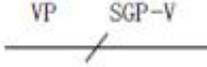
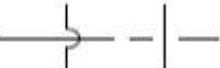
- ・方位
- ・道路(幅員、公私道の区分、歩車道の区分、側溝)
- ・新設管の管種、口径、布設位置
- ・分水栓、仕切弁、止水栓、メーターの位置
- ・配水管の管種、口径、布設位置
- ・当該家屋の敷地境界、門扉、出入口、間取り名称

(9) 貯水槽水道方式等の一枚の図面に表示できない給水装置は、「別紙図面」を添付してもよいが、受水タンクまでの配管図は、申請書(配管図)に必ず記入すること。

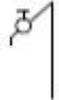
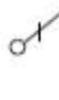
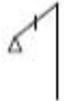
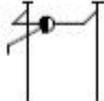
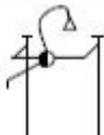
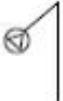
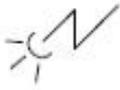
管類記号

管 種	記 号	備 考
鋳鉄管	CIP	
ダクタイル鋳鉄管	DIP-A	A 形
	DIP-K	K 形
	DIP-S	S 形
	DIP-NS	NS 形
	DIP-GX	GX 形
硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VA	
	SGP-VB	
	SGP-VD	
ポリエチレン粉体ビニルライニング鋼管	SGP-PA	
	SGP-PB	
	SGP-PD	
塗覆装鋼管	STWP	
亜鉛メッキ鋼管	GP	
ステンレス鋼管	SSP	
銅管	CP	
硬質塩化ビニル管	VP	
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	
耐熱性硬質塩化ビニル管	HIVP-H	
ポリエチレン管	PE	
水道配水用ポリエチレン管	HPPE	
架橋ポリエチレン管	XPEP	
ポリブテン管	PBP	
石綿セメント管	ACP	
鉛管	LP	

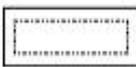
平面図記号

種 別	記 号	種 別	記 号
ソフトシール 仕切弁		伸縮止水栓	
止水栓		逆止弁	
減圧弁		安全弁	
単口消火栓		メーター	
水栓類		給湯栓	
シャワー		湯水混合水栓	
ボールタップ		片落管	
管種変更位置		キャップ	
給水管立上り		プラグ	
給水管立下り		保護管	
管の交差		単口空気弁	
その他 浄水器、食器洗 浄機等		急速空気弁	
湯張り		撤去・埋殺	

立面図記号

専用栓 (自在栓)		ボールタップ		フラッシュバルブ	
シャワー		立水栓		衛生栓	
湯水混合水栓		シャワー付 湯水混合水栓		その他 浄水器、食器洗淨機等	
湯張り					

その他記号

受水タンク		高置タンク		ポンプ	
-------	---	-------	---	-----	---

第5章 工事施行

1 許可手続

官有地、民有地にかかわらず、他人の土地を掘削して給水管等を布設する場合は、関係公署の許可又は利害関係者の同意承諾が必要であり、着工前に所定の様式により許可手続を行わなければならない。

(1) 許可の取得

ア 道路占用許可（国道、県道、町道、農道、堤等）

給水装置の新設等で道路掘削を行う場合は、所定の様式により所轄道路管理者に占用許可を受けなければならない。

イ 道路の使用の許可

道路において工事又は作業をしようとする者は、所轄警察署長の許可を受けなければならない。

ウ 道路通行制限の許可

通行止め等の通行制限を行う場合は、所轄道路管理者の許可を受けなければならない。

エ 利害関係者の同意承諾（私道等）

私道などの他人の土地を掘削、占用する場合は、土地の所有者等の利害関係者の同意承諾を得なければならない。

2 土工事

(1) 掘削

ア 掘削に当っては、他の既設埋設物占有者と事前に協議し、その協議に基づき損傷を与えないよう施工すること。

(2) 給水管埋設深度の基準

ア 道路部

・給水管を埋設する場合には、その頂部と路面との距離は道路管理者と協議すること。（参考：公道の場合 0.6m 以上）

イ 宅地内

・車輛が通過する場合 … 0.6m 以上
・車輛の通過しない場合 … 0.3m 以上

3 給水管取り出し

(1) 分岐の制限

ア 分岐工事に当っては、管理者が布設した上水道管であることを十分確認すること。また、管種、管径についても同様である。

イ 送水管及び異形管から、分岐してはならない。

ウ 分岐光口径は、被分岐管よりも小さいものとする。また、分岐口径 25 mm 以上につ

いては、協議のうえ決定する。

エ 分岐位置は、他の分岐位置よりの距離は次のとおりとする。

- ・サドル分水栓の場合 … 30cm 以上（端面間）
- ・割 T 字管の場合 … 50cm 以上（端面間）
- ・管継手類からの距離 … 50cm 以上（端面間）

(2) 分岐の方法

ア 分岐方向は、本管と直角とすること。

イ 分岐箇所は、防食フィルム又はポリエチレンスリーブで被覆すること。

ウ 分岐方法及び分岐口径は原則として次の表を標準とする。

エ 鋳鉄管類及び鋼管類からサドル分水栓により穿孔する場合は、切り口に防食コアを挿入すること。

オ 分岐取り付け後 0.75Mpa の水圧を 1 分間以上加え、耐圧及び漏水の有無を確認すること。

配水管口径別の分岐方法

分岐管 配水管		分 岐 口 径						
		75 以上	50	40	30	25	20	13
鋳鉄管	75 以上	□	□ ○	□ ○	○	○	○	○
硬質塩化 ビニル管	100 以上		■ ○	■ ○	○	○	○	○
	75			■ ○	○	○	○	○
耐衝撃性硬質 塩化ビニル管	50				○	○	○	○
	40					▲	▲	▲
	30						▲	▲
水道配水用ポ リエチレン管	25							▲
	20							▲

□：割 T 字管 ■：メカ形 T 字管 ○：サドル分水栓 ▲チーズ

(3) サドル分水栓による取り出し

ア 配水管の管肌を清掃し、管種、口径にサドルが合っているか確認すること。

イ 分水栓を被分岐管に垂直に取り付け、片締めとならないよう締め付けること。なお、ビニル管又は水道配水用ポリエチレン管の場合は、締め過ぎると破損のおそれがあるので注意すること。

ウ 分水栓に穿孔機を取り付けた後、コックが開いていることを確認したうえで、穿孔を開始すること。

エ 送りハンドルの締め付けは、錐の食込みの程度に合わせて慎重に行うこと。

オ 穿孔が終わったら、送りハンドルを逆回転し、錐を戻して、コックを閉め、穿孔機を取り外すこと。

- カ 穿孔機を取り外した後、切り粉を流すため、分水栓コックを開き排水すること。
- キ 原則として通水状態でない管を穿孔してはならない。(から揉み)
 - ① 穿孔後、管を縦にして中の切り屑を完全に除去すること。
 - ② ドリルの回転を遅くして、熱の発生を抑えること。
- ク 配水管（被分岐管）口径 75 ミリメートルの場合は、サドル分水栓口径 50 ミリメートルは使用しないこと。
- ケ 铸铁管を穿孔する場合には、環境水道課承認の密着型防食コアに適合する挿入機を使用し、各機種の操作要領に従って密着型防食コアを挿入すること。
- コ ボルトの締付けは、適正な締付けトルクで行うこと。

サドル分水栓の標準締付けトルク

管種	標準締付けトルク N・m	
	ボルトの呼び径	
	M16	M20
ダクタイル铸铁管	60	75
ポリエチレン管	40	—
硬質塩化ビニル管	40	—
鋼管	60	75

- サ 配水管から水道用ポリエチレン二層管(1種)(PEP)で取り出しをする場合は、継手にPEP用のインコアを使用すること。
- シ 通水状態でない管を穿孔することにより次の弊害が起きることがある。
 - ・多量の切り粉が管内や穿孔穴周辺に残り、赤水の原因となったり、付近のメーターに詰まり出水不良を起こす。
 - ・密着型防食コアの挿入に支障をきたす。
 - ・穿孔時にドリル周辺に発生する熱で塗料を溶かしたり、塗料を削ることがある。

4 道路部分の給水管

(1) 給水管の制限

- ア 道路部分(公益性が認められる車歩道部分)に使用する管種は、町が指定したものを使用すること。
- イ 口径が著しく過大でないこと。
- ウ 給水計画に対し過小でないこと。
- エ 新たに給水管を布設する場合は、最小口径を 20 ミリメートルとすること。(サドル分水栓分岐口径を 20mm 以上とし、口径 13mm の量水器を設置する場合は、止水栓の手前の伸縮継手(20×13mm)にて口径を合わせること。)
- オ 原則として1敷地1分岐とすること。

(2) 給水管の制限

- ア 給水管を布設する場合は、その占用位置を誤らないよう特に注意すること。
- イ 他の埋設物及び構造物に近接する場合は、その間隔を原則として30センチメートル以上確保すること。
- ウ 道路に横断して布設する場合は、斜走配管を行わず、配水管とほぼ直角となるように配管すること。
- エ 溝、開渠（きょ）等の水路を横断して布設する場合は、原則として水路の下に伏越し施工すること。
ただし、伏越し施工が困難な場合は、関係官公署の許可を得たうえで、高水位以上の高さで、流水断面を阻害せず、両端を固定するとともに、垂直下部に伸縮継手を用いること。
また、口径50ミリメートル以上の管で、環境水道課が指示した場合は仕切弁・空気弁を設置すること。
- オ 配水管と給水管の埋設深度が異なる場合には、分岐部の伸縮継手から直管を0.3メートル以上布設し、深度の調整を行うこと。
- カ 道路内での鳥居配管は、原則として行わないこと。

(3) 防護措置

- ア 溝、開渠（きょ）等の水路を横断して、かつ、上空占用する場合、口径40ミリメートル以下の管は、鋼管で布設し、防寒、防食を施して鋼管等の保護管を使用すること。
- イ 給水管の曲部又は管末部で、接合箇所が離脱するおそれがある場合は、離脱防止の適切な措置を講じること。

(4) 明示

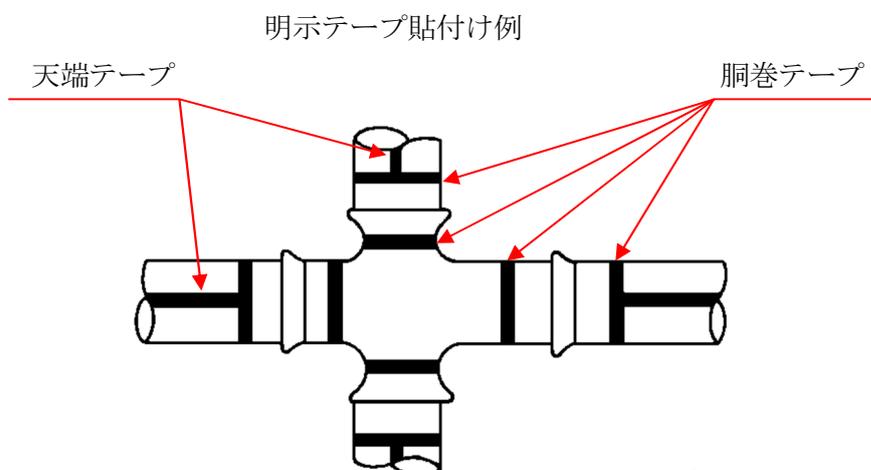
- ア 道路に埋設する口径40ミリメートル以上の給水管には、明示テープを貼付し、埋設位置に標示ピンを設置すること。また、管明示シートも設置すること。
- イ 道路からの引込み位置を明確にするため、分岐箇所より道路面に対し直角線上で、道路と宅地の境界付近の確認しやすい位置に標示ピンを設置すること。（引込み管用を使用）
- ウ 保護管等で、水路を横断した場合は、水道管であることが判別できるよう横断の前後に標示ピンを設置すること。（引込み管用を使用）

○明示テープの貼り方について

- ① 鋳鉄管の明示テープは、管をポリエチレンスリーブで被覆したうえで貼付すること。
- ② ビニル管の管明示テープは管に直接貼るものとするが、鋳鉄継手、離脱防止継手を使用する場合の継手部の胴巻きテープはポリエチレンスリーブで被覆したうえで貼付すること。
- ③ 胴巻きテープは管の両端から15センチメートルから20センチメートルまでの位置及びテープ間隔が2.0メートル以下となるよう貼付すること。なお、胴巻きテ

ープは1回半巻きとすること。

- ④ 推進工、その他の保護管には、青色のペイントを天端に塗布すること。



○標示ピンの打設について

- ① 標示ピンを打ち込む位置は、管理設位置の真上路面上とする。
- ② 口径 40 ミリメートル以上の給水管の場合、40メートル及び変化点ごとに打つこと。ただし、近接して仕切弁、消火栓などがあり、埋設位置の確認ができる場合には、省略してもよい。

5 宅地内の給水管

(1) 制限

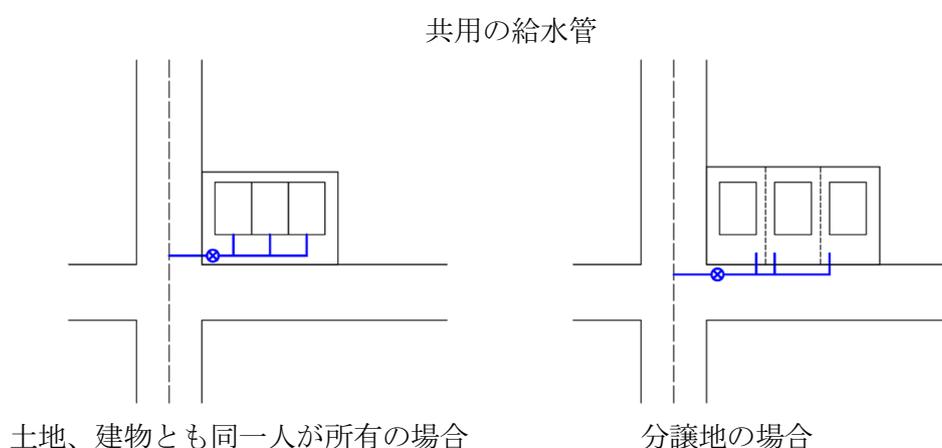
- ア メーターの下流側の給水管口径は、原則としてメーター口径と同口径以下としなければならない。
- イ メーターの下流側には、メーター用逆止弁、仕切弁等を設けなければならない。
- ウ 別個のメーターで計量される給水装置は、相互連絡をしてはならない。
- エ 水圧の高い配水管（水圧 0.5MPa 以上）から取り出した給水管には、メーターの上流側に減圧弁を設置しなければならない。

(2) 制限

- ア 埋設位置は、トイレ、下水、汚水タンクなど汚染のおそれのある施設に近接してはならない。
- イ 埋設配管は、維持管理しやすいように建物の外部に直線で布設し、建物の基礎など、漏水の発見や修理の困難な場所への配管は避けなければならない。
- ウ 2階以上の構造物の配管は、できるだけパイプダクト等にまとめて系統を明確にし、隠蔽配管は避けることが望ましい。
- エ ビニル管、ビニルライニング鋼管は、ボイラー、給湯管等に近接して配管することは避けることが望ましい。

(3) その他

- ア 地盤沈下のおそれのあるときは、これに耐え得る構造とし、分岐箇所等に可とう性のある継手を使用すること。
- イ 給水管に水が滞留して、停滞水の生じるおそれのある箇所には、排水装置を設けること。
- ウ 給水管に空気が停滞して、円滑な通水を阻害するおそれのある箇所には排気装置を設けること。
- エ 宅地が分譲される可能性がある場合には、敷地内に共用の給水管を布設すると、将来において問題となるので、それぞれ道路に布設されている配水管から敷地内に給水管を引き込むか、道路上に共用の給水管を布設し、これより引き込むこと。



6 止水栓の設置

(1) 基本事項

- ア 仕切弁又は止水栓は、原則として宅地内で道路にできるだけ近接した場所で、操作、修理などの維持管理に便利な位置に設けるが、町長が必要があると認めるときは、道路内にも設置することがある。
- イ 道路上の止水栓は、スピンドルが垂直となるよう取り付け、開閉キーによる操作に支障のない場所とすること。また、管の土被りは40センチメートルとする。
- ウ 配水管等から分岐して宅地内に引き込む給水管に設ける止水栓の口径は、引込み管と同一口径とすること。
- エ 階上、階下への立上り又は立下りの配管箇所には、必要に応じて止水栓を設置すること。
- オ 2階以上の立上り管用の止水栓は、凍結防止、修理などを考慮して、地中に設置すること。やむを得ず地上に設置するときは、パイプダクト内などの維持管理の容易な箇所に設置すること。
- カ 学校、幼稚園、保育所、工場、寮などの規模の大きな給水装置にあつては、適当な給水系統ごとに止水栓を設置すること。

(2) 設置位置等

配水管分岐部からメーターまでの間に設置する止水器具の位置等については、次のとおりとする。

ア 給水管口径 40 mm 以下の場合

- ・第1止水の位置は、原則として配水管分岐点から直角上で敷地内から 1メートル以内とし、操作及び維持管理に支障をきたさない位置に設置し、甲型止水栓を使用すること。
- ・第2止水は、メーターボックス内のメーター直近上流側に直結して設置し、副栓レバー付伸縮止水栓を使用すること。

イ 給水管口径 50 mm 以上の場合

- ・第1止水の位置は、原則として配水管分岐点から直角上で公道部に設置し、ソフトシール仕切弁を使用すること。
- ・第2止水は、敷地内から 1メートル以内に設置し、ソフトシール仕切弁を使用すること。

ウ 次のような場合等は、環境水道課と別途協議すること。

- ・メーター前で溝や河川を横架して配管する場合
- ・車道を横断して配管する場合
- ・給水管延長が長い場合
- ・第1止水を設置できるスペースが無い場合

7 メーターの設置

(1) メーターの設置数

メーターは、給水装置に設置し、1戸、1個所に1個設置すること。ただし、町が必要と認めた場合は、2個以上設置できる。

(2) 受水槽以降にメーター設置する場合

受水槽以下にメーターを設置し、「四万十町受水槽以下装置に設置するメーターの取り扱い要領」によって、共同住宅に係る個別検針を受けようとするときは、協議するものとする。

(3) メーターの設置位置及び取り付け

- ア 道路と敷地の境界に近接した敷地内とし、検針、メーター取替え等に支障を及ぼさない場所とする。
- イ 水はけの良い場所とすること。
- ウ 水道使用者等が不在でも、検針できる場所とすること。
- エ メーターは、車の下になる場所に設置しないこと。
- オ メーターは、給水栓より低位置に設置すること。
- カ メーターは水平で空気が滞留しない安定した状態で、水流方向に下ケースの矢印を合わせ、町指定のメーターボックス内に取り付けること。
- キ 伸縮止水栓にメーターを接続するときは、伸縮量の間寸法で取り付けること。

ク 伸縮止水栓の口径より小さい口径のメーターを取り付けるときは、異形伸縮管を使用すること。

ケ 共同住宅等で複数のメーターを並列に設置する場合の順序は、1階より順次階を上り、隣へ移行するように各棟の入口側又は一箇所にて一列に配置すること。

メーターボックス盤の裏側に部屋番号、給水番号を明示すること。

8 メーターボックスの使用基準

- (1) メーターボックスは、町指定ものを使用しなければならない
- (2) メーターボックスは、メーターと副栓レバー付伸縮止水栓の設置及び取替に必要な標準寸法を有し、底板付の物とする。
- (3) 車道や駐車場など、車両等が通行する可能性のある場所に設置する場合は耐荷重のある鋳鉄製の蓋を使用すること

現在承認されているもの

メーター口径	メーター寸法	使用するメーターボックスのタイプ
13mm	100mm	NCP20
20	190	NCP25
25	225	NCP30
30	230	HJ40
40	245	HJ40
50・75	560、630	MR-2L
100	750	MR-4L

9 管の凍結防止

立ち上がり配管等の凍結のおそれのある給水管には、防凍のための措置を講ずるものとする。

10 給水装置に係る器具及び取付基準

(1) 給水器具

給水器具とは、給水管に直結される継手、弁、栓及びその他の器具をいう。ただし、水道メーター（付属継手を含む。）及びその上流側の器具を除く。

(2) 給水装置に直結できる給水器具及びユニット化装置

政令第5条に規定する構造及び材質の基準に適合しているもの。

(3) 給水用具の保護

メーター、止水栓、仕切弁及び地下式消火栓等の給水用具は、外傷から保護するため、ボックスを設置すること。

ア メーターボックスの設置場所が未舗装であったり、駐車場等で多大な荷重がかかり、

沈下のおそれのある場合は、周囲をコンクリートで防護すること。

- イ 止水栓ボックスの基礎は、厚さ5センチメートル程度の碎石基礎とし、ボックスの中心を止水栓のスピンドルと一致させ、その天端は路面と同じ高さになるよう設置すること。
- ウ 仕切弁は、設置する前に、各締付け箇所の調整確認を行うこと。
- エ 仕切弁ボックスの設置は、蓋が地面と同一平面となるよう、据付け場所を十分に締固め、スピンドルが鉄蓋の中心となるように据え付けること。

11 給水装置等の廃止・移動等について

(1) 基本事項

給水装置等の廃止・家屋の解体・給水装置等の移動に伴う配水管及び給水管からの分岐箇所については次のとおり処置を行うものとする。なお、撤去した給水管及びこれに付随する給水用具は、すべて撤去すること。道路管理者との協議結果において埋設しておく場合は、当該道路管理者の指示に従うこと。

- ア 割T字管又はサドル付分水栓を使用して分岐したものについては、締付ボルトを含む総体の防食をし、分岐口止めしなければならない。
- イ T字管を使用して分岐したものについては、T字管を撤去して、配水管を原形に復しなければならない。
- ウ 小口径配水管（サドル付分水栓取付けのものは除く。）から分岐した給水管を撤去する場合には、分岐箇所を原形に復しなければならない。
- エ 給水管からさらに分岐した給水管を撤去する場合は、分岐箇所を原形に復しなければならない。

第6章 臨時給水工事

1 臨時給水工事

(1) 基本事項

臨時給水工事は、土木工事、建築工事、仮事務所等一時的な用に水道を使用する場所に給水装置を臨時に設置することをいう。

- ア 臨時給水工事による給水装置は、使用完了後、撤去すること。なお、特別な場合には、その都度町と協議すること。
- イ 臨時給水工事は、メータ及び1以上の給水用具を設置すること。
- ウ 将来において、当該給水引込管を在来として使用しないときは、工事しゅん工までに工事申込者の費用をもって、そのすべてを撤去する。
- エ 所有権を有する土地に配水管からの分岐によって新たに臨時給水工事を申し込んだ場合には、使用しない給水引込管は、工事申込者の費用をもって、撤去すること。

第7章 水の安全・衛生対策

1 逆流防止

(1) 逆流防止装置

逆流防止性能もしくは負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止できる適切な位置に設置しなければならない。

2 汚染防止

(1) 停滞水防止

- ア スプリンクラー設置に当っては、停滞水が生じないように末端給水栓までの配管途中に設置すること。スプリンクラーの設置については、水圧などについて協議を行い「特定施設水道連結スプリンクラー設置承諾書」(様式第5号)を工事申込時点で提出すること。
- イ 学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、長期間、水の停滞の恐れがあるため、停滞した水を容易に排除できるように水栓等を適切に設けること。
- ウ 給水装置工事は、行き止まり管等で停滞水の生じる恐れがある配管は避けること。

(2) 有害薬品等の汚染防止

- ア 給水管等が破損した際に有害物質や汚物が水道水に混入する恐れがある場合は、その影響のないところまで離して配管すること。
- イ ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂は、有機溶剤等に侵されやすいので、その恐れのある所では使用しないものとし、鋼管等の金属管を使用することが望ましい。合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護措置を施すこと。
- ウ 家屋の取り払い等によって放置される給水装置は、水質汚染、漏水などの原因となるため公道部分でキャップ止めとする。ただし、離脱などの事故発生が予想される場合は分岐箇所から撤去しなければならない。

第 8 章 検 査

1 完成検査

工事が完成した時は、主任技術者は自主検査を行い、検査内容に不都合が無い場合には直ちに「給水装置工事竣工届」（様式第 3 号）を町に提出し、完成検査を受けなければならない。

(1) 検査内容

検 査 項 目		検 査 内 容
図 面		・「第 4 章 製図」に則して記入されていること。
屋外の 検 査	止水栓	・スピンドルの位置がボックスの中心にあること。 ・逆付け及び傾きがないこと。 ・竣工図と整合すること。
	メーター ボックス内	・メーター及び止水栓は、逆付け及び傾き、片寄りがなく、水平に取付けられ、検針、取替に支障がなく、駐車場に設置されていないこと。 ・竣工図と整合すること。
	埋設の深さ	・所定の深さが確保されていること。
	管延長	・竣工図と整合すること。
	ボックス類	・傾きがないこと。 ・町指定の材料が使用されていること。
	公道復旧状況	・段差の有無、区画線が復旧されていること。
配 管	配管	・水の汚染、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。 ・クロスコネクションがなされていないこと。 ・配水管の水圧に影響を及ぼす恐れがあるポンプに直接連結されていないこと。 ・逆流防止のための器具、装置吐水口空間の確保がなされていること。 ・延長、給水器具等の位置が竣工図と整合すること。
	接合	・適切な接合が行われていること。
	管種	・性能基準適合品の使用を確認すること。
給 水 用 具	給水用具	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	接合	・適切な接合が行われていること。
水道番号の照合		・2 個以上（共同住宅等）のメーターの場合は、ボックス裏側に記載されている水栓番号、部屋番号等の照合をすること。
貯水槽	吐水口空間の測定	・吐水口と越流面との位置関係の確認をする。
	設置状況	・貯水槽の容量及び排水口の空間等装置及び周辺の確認をする。

機能検査	・各給水用具からそれぞれ放流し水道メーターが経由されているかの確認、給水用具の吐水量及び動作の確認をする。
耐圧試験	・一定の水圧による耐圧試験で、漏水及び抜け等がないことについて確認をする。 ・1.75Mpa、2分以上の耐圧試験を行うこと。
水質の確認	・残留塩素、濁り、色、臭気等の確認を行うこと。

(2) 直結増圧方式の場合の検査

ア (1) 検査内容のほか、次の検査を行う。

- ・ブースターポンプ故障等の緊急時に備え、連絡先を記入した表示板が管理人室等使用者の目につきやすい場所に設置していることを確認する。
- ・ブースターポンプの型式、仕様を確認する。
- ・任意の給水用具から放流し、ブースターポンプ作動確認及び漏水による警報の動作状況を確認する。また、維持管理用バルブの設置状況を確認する。
- ・その他必要な事項

(3) 直結増圧方式の場合の検査

ア (1) 検査内容の他、次の検査を行う。

- ・ポンプ故障等の緊急時に備え、連絡先を記入した表示板が管理人室等使用者の目につきやすい場所に設置していることを確認する。
- ・貯水槽容量、構造及び吐水口、排水口空間を確認する。
- ・貯水槽の異常水位による警報の作動を確認する。
- ・その他必要事項

(4) 工事の手直し

検査の結果、不良箇所がある場合は14日以内に手直し工事を完了し、検査員に報告しなければならない。

第9章 工事写真

給水装置工事は竣工検査時に隠蔽又は埋設など、目視できない部分が多いので、すべて申請書どおりのものができているか否かについて確認できるように、施工状況を撮影し提出しなければならない。

1 一般事項

- (1) 黒板、測定尺等を必ず使用し、文字、数字が判読できる大きさに撮影すること。また、周囲の状況を含めて撮影するなど、明確に判断できるよう留意すること。
- (2) 工事の進捗状況を把握し、効率よく撮影すること。
- (3) 施工方法、使用材料、防護措置（防寒、防食、振止め防護等）、配管（管路、布設深度、埋戻し状況等）が確認できること。
- (4) 黒板には、許可番号、給水装置場所、施主名、施工業者名、撮影日時、工種、撮影箇所を記入すること。
- (5) 工事写真は、写真帳等に整理し、表紙には給水装置場所、施主名、施行業者名を記入し提出すること。

2 撮影箇所

- (1) 外線部分（分岐部から伸縮止水栓まで）
 - ア 分岐部の分水栓等の取付状況
 - イ 穿孔状況
 - ウ 密着型防食コアの挿入状況
 - エ 防食フィルム等の取付状況
 - オ 布設状況（位置、深度）
 - カ 仕切弁、（伸縮）止水栓（伸縮継手）の設置状況
 - キ 水圧検査状況
 - ク 土工時の工程
 - ①着工前 ②カッター切り ③掘削完了状況（深度、幅）
 - ④埋戻し及び転圧状況（各層） ⑤仮復旧 ⑥本復旧 ⑦道路標示
- (2) 内線部分
 - ア 屋外埋設配管メーター（止水栓）周りの状況
 - ・布設位置、深度、埋戻し状況
 - ・屋内進入管路部分（分岐位置から屋内への進入管路）
 - ・集合住宅の宅内分岐部（伸縮継手）、メーター周り
 - イ 屋内隠蔽配管
 - ・床下、天井裏配管及びその防護措置
 - ・給水栓立上り（壁、床面）配管及びその防護措置

- ・給水栓元（給水栓エルボ等）の防護措置
 - ・ヘッダ部及びその防護措置
 - ・各階への立上り配管及びその防護措置
- (3) 外部露出配管（受水タンク周り等）
被覆前で管種の確認ができるもの
- (4) 仮設工事
- ア 外線部分（分岐部から伸縮止水栓まで）
 - イ メーター周り及び工事用水栓
- (5) その他検査執行に必要と指示された箇所