

公道下給水装置工事施工基準

長岡京市上下水道部

目次

1. 公道下給水装置工事	1
2. 土工事の施工方法	4
3. 埋設明示方法	6
4. 水道メータ設置	7
5. フレキシブル継手	8
6. 写真管理	9
7. 安全対策	11
分岐工事材料仕様チェックリスト（資料1）	12
分岐施工例 φ50mmの場合（資料2）	14

1. 公道下給水装置工事

(1) 基本事項

配水管から分岐して給水装置工事の設計及び施工は、水道法施工令第5条に規定する「給水装置の構造及び材質の基準」及び「水道法」並びに「その他関係法令」の定めに基づき適正に施行しなければならない。

(2) 事前調査

配水管から分岐して給水管を設ける工事を施工しようとする際は、給水区域の確認、配水管の位置確認、道路状況（公道・私道）の確認をし、併せて工法、工期等の連絡調整を管理者と確実に行わなければならない。

(3) 必要書類の申請及び作成

分岐工事を施工する指定給水装置工事事業者（以下「工事事業者」という。）は、各占用申請並びに道路使用申請に必要な掘削断面図・平面図・位置図等、長岡京市上下水道部（以下「部」という。）が指示する書類を添えて申請を行わなければならない。

なお、自社で施工せず、長岡京市水道工事業協同組合（以下「組合」という。）に施工を依頼する場合については、その必要書類の作成を組合に依頼する事が出来るものとする。

また、掘削場所に他の占用物が埋設されている場合については、工事事業者側において占用物件等の確認を行い、必要に応じて埋設物の占用者に対し工事に関する事前協議を行わなければならない。

(4) 給水管及び給水用具の選定

公道において、配水本管から分岐して当該宅地の給水管を引き込みする際の配管材料については、水質の安全確保と、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるような、給水管及び給水用具を選定する。

併せて、給水装置の構造及び材質が、本市の「給水装置の構造、材質等に関する規程」に適合していることの確認を必ず行わなければならない。

(5) 指定給水装置工事事業者の施工範囲

特に管理者が認めた指定給水装置工事事業者が施工する給水装置工事の範

囲は、分水栓から末端の蛇口までとする。

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

(長岡京市水道給水条例第8条の2の1及び2)

(6) 分岐の制限

導水管・送水管及び異形管からは分岐をしてはならない。ただし、配水管を兼ねる送水管からの分岐についてはこの限りではない。

(7) 分岐工事の従事者

配水管からの給水管の分岐（穿孔）・配管作業に従事する者は、（公財）給
水工事技術振興財団等の分岐穿孔・配管講習会等の修了者で技能を有する者でなければならない。

なお、給水管の口径が75mm以上の場合の従事者は、耐震継手講習の修了者でなければならない。

(8) サドル付分水栓（以下「サドル」という。）を施工する際の留意点

ア．穿孔は、配水管の管種に適合した、よく研磨されたドリル刃を装着した穿孔機により行わなければならない。

イ．分岐する配水管が、鋳鉄管及び鋼管の場合は、防錆用密着銅コアを挿入する。銅コアについては、製造業者により構造や施工方法が異なるほか、鋳鉄管の内面処理（モルタルライニング・エポキシ樹脂粉体塗装）によって使用するコアの形状等も変わるので、事前に十分に理解し、修得をしておかなければならない。

ウ．サドル取り付けの際は、ボルトの締め付けが片締めとならないように、トルクレンチ等の適切な工具を使用し、下記の締め付けトルクにより各ボルトを均等に締め付けなければならない。

（締め付け時の写真を提出する）

《サドルの標準締め付けトルク》

ボルト呼び径	鋳鉄管	ビニール管
M16	60 N・m	40 N・m
M20	75 N・m	

※ 鋳鉄管の口径が 200 mm 以上になると M20 ボルトになる
エ. 水圧試験はサドル取り付け後、穿孔前に取り付け部に水漏れのないことを 5 分以上確認したのち、穿孔作業を行わなければならない。

(9) 割 T 字管による分岐工事の留意点

- ア. 事前に穿孔を行う既設管の管種、外径、使用水圧等の調査を行い、施工計画に基づき不断水穿孔工事申請書を提出し、必ず施工承認を得た後に工事を実施しなければならない。
- イ. 穿孔作業は、割丁字管の製造メーカーによる施工とする。
ただし、穿孔口径が $\phi 150$ mm 以下のものについては、組合による施工を認めます。
- ウ. 既設管に割 T 字管を取り付け、工事場所の動水圧 + **0.55MPa** の水圧で加圧し、取り付け部に水漏れのないことを 5 分以上確認したのち、穿孔作業を行わなければならない。
(水圧確認写真を提出する)

(10) 分岐工事の立会

分岐工事は施工計画に基づき、部の担当職員（以下「担当者」という。）と分岐工事の施工日について協議し、分岐工事施工当日は、現場にて担当者による使用材料の確認及び穿孔の立会を得て実施しなければならない。
ただし、使用材料については、組合にて購入した場合は部担当者の現場での確認を省略することができる。この場合においても、必ず穿孔時の現場立会は得て実施しなければならない。

2. 土工事の施工方法

(1) 掘削方法

ア. バケット容量0.1立方メートル小型バックホウによる機械掘削を原則とします。ただし、配水管からの分岐箇所及び、他の既設埋設管付近を掘削する場合は、必ず人力による施工でなければならない。

(周辺の状況に応じ上記の方法により難しい場合は、必要に応じ人力施工等を検討する。)

イ. 道路管理者から特に条件が付された場合は、上記に関係なく指示どおりに施工しなければならない。

ウ. 掘削中の湧水等の排水は、最寄りの排水路等へ適切な設備を設け排水し、工事施工後は排水路等の清掃を行わなければならない。

エ. 他の地下占用物件が近接及び並行して埋設されている個所や掘削深さが1.5mを超える場合は、安全確保のため土留工等の適切な防護措置を講じなければならない。

(2) 掘削土の等の搬出処分

ア. トラック等への積み込みに際しては、法令に準じた積載量とし、過積載等にならぬよう配慮しなければならない。

イ. アスファルトガラ・掘削土等の産業廃棄物は法令に準じた処分を行わなければならない。

(3) 埋戻方法

ア. 原則として埋戻しは、全土入替にて施工しなければならない。ただし、道路管理者の占用許可条件と異なる場合は、占用許可条件にて施工しなければならない。

(山砂以外については、再生材を使用すること。)

イ. 鋳鉄管・鋼管・ビニール管の布設には、管頂30cmまでは山砂で管巻を施さなければならない。

ウ. 砕石等の転圧については、30cm毎にランマ等で十分に締固めなければならない。

(4) 舗装復旧工事

ア. 舗装復旧工事は、仮復旧工及び本復旧工とも原則として加熱再生アスフ

ァルト合材（以下「合材」という。）を使用しなければならない。

イ． 施工箇所が公道の場合の仮復旧工は、必ず即日復旧を実施しなければならない。

ウ． 合材での復旧が不可能な場合は、仮復旧工に限り常温アスファルト混合物による復旧を認めます。

エ． 復旧幅

◎仮復旧工…標準掘削上幅にて施工しなければならない。

◎本復旧工…本復旧工は原則として部による施工とします。

なお、部において分岐部分の舗装本復旧工事を施工する必要がないと認めた場合は、この限りではない。その場合の影響範囲は掘削高×0.3以上を標準として施工しなければならない。

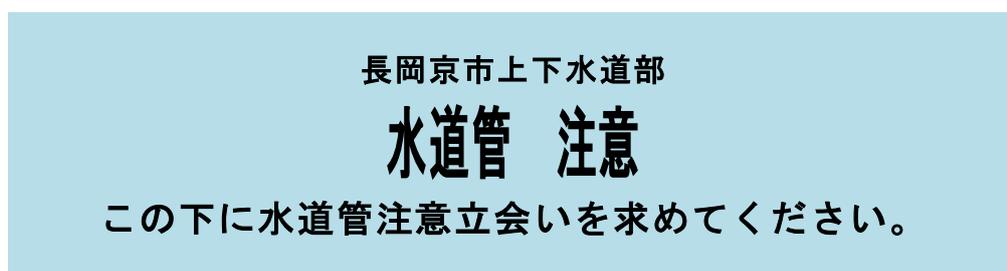
ただし、道路管理者から特に指示があった場合は、その指示に従わなければならない。

オ． 本復旧工の舗装構成については、道路管理者と協議のうえ、その指示に従わなければならない。

3. 埋設標示方法

(1) 埋設標示シート

管布設工事の場合、地盤と管頂の30cm（管頂H=120cmの場合はH=90cm）の位置に部指定の下記標示シートを全延長にわたり敷設しなければならない。



- ・ 明示材料 R-PE製シート（2倍折り込み構造）
- ・ 色 地色（青） 文字（白）

(2) 埋設標示ピン

分岐箇所より道路面に対して直角線上で、道路と宅地との境界付近の確認しやすい位置に指定の埋設標示ピンを設置しなければならない。

設置場所は、道路側溝等、後日ピンが抜けることのない堅固な構造物に、片手ハンマーとピンアダプターを使用して打ち込む。

（状況によってはドリルを使用して打ち込む）

4. 水道メータ設置

- (1) メータ設置位置は、原則として道路境界線に最も近接した敷地部分で、メータの検針及び取替作業が容易であり、かつ、メータの損傷、凍結や車両の下敷きの恐れがない場所としなければならない。

(原則として官民境界より1.5m以内)

- (2) メータの設置は、流入方向を確認したうえで、水平に取り付けを行わなければならない。

また設置の際には、逆流防止のため口径が $\phi 40\text{ m/m}$ 以下については、上流側に部指定のパッキン付逆止弁を必ず使用しなければならない。

$\phi 50\text{ m/m}$ 以上については、担当者と協議のうえでメータ下流側に逆止効果のある弁栓類を設けなければならない。また、 $\phi 40\text{ m/m}$ 以上の受水槽方式の場合については、メータ下流側に市指定の定流量弁及び定流量弁ボックスを設置しなければならない。

定流量弁の規格（長岡京市型）

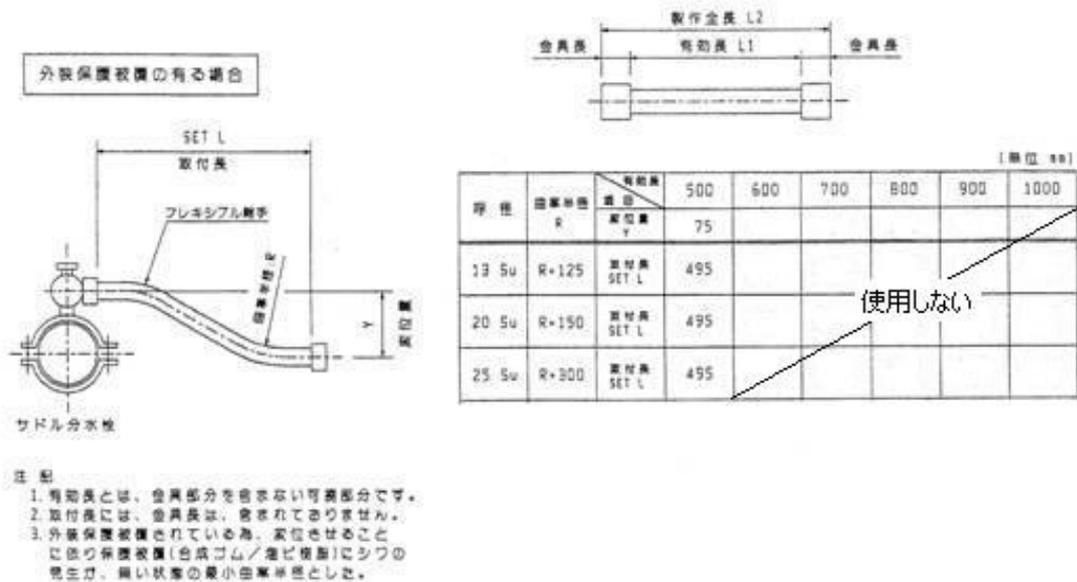
$\phi 40\text{ m/m}$	$\phi 50\text{ m/m}$	$\phi 75\text{ m/m}$	$\phi 100\text{ m/m}$	$\phi 150\text{ m/m}$
6 m ³ /h	18 m ³ /h	40 m ³ /h	60 m ³ /h	120 m ³ /h

- (3) メータの機種に応じ、メータ前後に所定の直管部を確保し、計量に支障が生じないように施工しなければならない。

- (4) 伸縮部に設置されている白色のプラスチックは、伸縮部が正常な位置か否かの確認用の印であるため、直結型止水栓を設置した後、竣工検査時まで取り付けた状態にしておかななければならない。

5. フレキシブル継手

- (1) サドルへの接続及び、直結型止水栓への接続には、ステンレスフレキシブル継手（被覆SUS可とう管）を使用しなければならない。
- (2) 小断分岐等（分岐主管から側溝までの距離が50cm以下の場合等フレキシブル継手が施工上使用できない分岐時）の場合は、サドル分水栓側にはフレキシブル継手を使用せず、ガイドナットに替わり伸縮可とう継手（商品名：ろくろ継手メータ用またはパラソル継手メータ用）を使用しなければならない。
- (3) フレキシブル継手の偏芯量については、下記の表における最少曲率半径を考慮し、無理に曲げすぎることのないように施工しなければならない。



6. 写真管理

- (1) 使用機材は、必要な文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる機材とし、デジタルカメラについては有効画素数211万画素以上、プリンターについてはフルカラー300dpi以上、インク・用紙等については通常の使用条件の下で3年間程度に顕著な劣化が生じることのないものを使用しなければならない。
- (2) 提出の方法は、写真（画像を印刷したものを含む）に説明等を併記したものを工事写真帳としてA4版で作成し、提出しなければならない。
なお、電子媒体（MO等）のみによる提出については認められない。
- (3) 工事写真の撮影箇所は、次の撮影箇所一覧表のとおりとする。

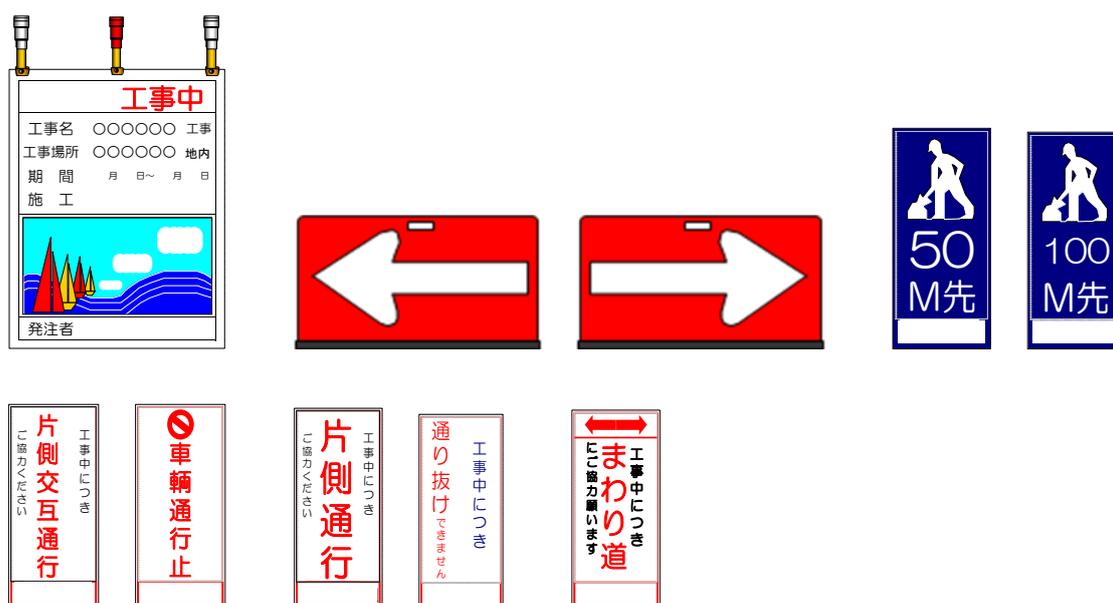
《 撮 影 箇 所 一 覧 表 》

区 分	工 種	写 真 管 理 項 目		
		撮影項目	撮影頻度〔頻度〕	提出頻度
着手前・完成	着 手 前	全景又は代表 部分写真	着手前1回 〔着手前〕	適宜 1枚
	完 成	全景又は代表 部分写真	施工完了後1回 〔完成後〕	
施工状況写真	水圧テスト	割丁字管設置 (水圧テスト)の 写真	トルク締付・水圧 テスト 1回 〔施工中〕	適宜 1枚
	配管状況	配管布設の状 況写真(公道 部)	配管布設〔施工中〕	
		配管布設の状 況写真(宅内 部)	配管布設 メータBOX設置	
	土工状況	掘削状況の写 真	舗装版取壊・掘削 1回 〔施工中〕	
		管の砂巻き状 況の写真	砂巻き後1回 〔施工中〕	
		埋戻し状況の 写真	各種毎に1回 〔施工中〕	
		埋設表示シー トの 状況の写真	シート布設後1回 〔施工中〕	
	舗装工状況	路盤工の状況 の写真	各種路盤毎に 1回 〔施工中〕	
		舗装工の状況 の写真	合材の種別毎に 1回 〔施工中〕	
安全管理	安全管理	各種保安施設 の設置状況	各種類毎に1回 〔設置後〕	適宜 1枚
		監視員交通整 理状況	各1回〔作業中〕	

7. 安全対策

- (1) 工事の実施は、道路占用許可書及び道路占用許可書の許可条件を履行しなければならない。
- (2) 工事を進めるに当たっては、事前に地元住民に対し工事の予告や通行の制限等を文書等で周知を行うとともに、現場には看板・標識類・交通整理員等を適切に配置し、安全第一に作業を行わなければならない。
また、車両等に支障の無きよう十分に注意し、現場内は整理整頓を心がけ作業員には安全教育を施し事故のないように現場管理を行い、公衆災害の防止に努めなければならない。
- (3) 工事は、ダンプトラック、掘削機械等を使用することから、始業・終業時における点検を確実にを行い、移動の際には事故の無きよう十分注意しなければならない。
- (4) 一般道路を工事用車両が使用する際には、積載物等の落下等による路面損傷又は汚損することの無きよう注意し、特に第三者に損害を与えることがあってはならない。

※ 標準的な工事標示看板及び標識類等の保安施設設置例



分岐工事材料仕様チェックリスト（資料1）

◎分岐口径: φ20m/m から φ25m/m

材料品名	メーカー名	規格・寸法	確認印
サドル付分水栓	前澤給装	DIP には防錆コア使用	
フレキ継ぎ手	栗本、日邦、前澤	SUS製 L=500mm	
ガイドナット	栗本、光明、坂本、 日邦、前澤	HIユニオンソケット付	
耐衝撃性塩化ビニル管	JWWA規格品	冷間継手	
耐衝撃性塩化ビニル継手	JWWA規格品	エルボ・ソケット・チーズ等	
ボール止水栓	JWWA規格品	盗水防止ハンドルタイプ	
メータボックス	長岡京市指定	市章入り	

◎分岐口径: φ40m/m から φ50m/m

材料品名	メーカー名	規格・寸法	確認印
割T字管	コスモ工機、大成機工	内ネジタイプ、通水部粉体塗装	
鋼管	JWWA規格品	内面ビニルライニング	
鋼管用ネジ継手	JWWA規格品	内外面樹脂コーティング、エルボ・ソケット等	
リングバルブ	日興特殊バルブ	φ40: GPシモク付、φ50: 内ネジタイプ	
バルブボックス	草竹製ほか	市章入り	
メータボックス	長岡京市指定	市章入り	

◎分岐口径: φ75mm以上

材料品名	メーカー名	規格・寸法	確認印
割T字管	コスモ機工、大成機工	簡易バルブ付タイプ、通水部粉体塗装	
ダクタイル鋳鉄管	規格品	NS型 内面エポキシ樹脂粉体塗装	
ダクタイル鋳鉄異形管	規格品	NS型 内面エポキシ樹脂粉体塗装	
ソフトシール仕切弁	規格品	上水フランジタイプ、通水部粉体塗装	
仕切弁ボックス	草竹製ほか	市章入り	
メータボックス	長岡京市指定	市章入り	

※分岐施工例 φ 50 mmの場合 (資料 2)



現況(施工前)



カッター切り



As舗装盤取壊工



As舗装盤積込



掘削



既設本管



水圧テスト



割T字管穿孔



割T字管設置



鋼管配管



鋼管配管



ポリスリーブ



砂埋戻



埋設標示シート (セフティーライン)



中間転圧



上部転圧



仮復旧工



仮復旧工完了



宅地内掘削



リングバルブ



宅地内配管



メータ設置



メータボックス設置



安全対策 (交通整理員)



工事標準看板例 1



工事標準看板例 2

※ 新設・撤去・取替など市民にわかりやすい表現で

公道下給水装置工事施工基準

平成 20 年 10 月 発行 平成 28 年 4 月 改訂

編 集 長岡京市上下水道部水道施設課給水係
 発 行 長岡京市上下水道部
 問い合わせ 〒617-8501
 京都府長岡京市開田1-1-1
 長岡京市上下水道部水道施設課給水係
 電話 (代) 075-951-2121