

前橋市水道工事標準仕様書

(管路編)

令和8年5月

前橋市水道局

第1部 共通仕様

第1章 総則

第1節 総則

- 1-1-1-1 目的
- 1-1-1-2 定めのない事項
- 1-1-1-3 優先事項
- 1-1-1-4 適用除外

第2節 一般事項

- 1-1-2-1 水道技士
- 1-1-2-2 測点管理
- 1-1-2-3 舗装復旧
- 1-1-2-4 作業の制限

第2章 材料

第1節 使用材料

- 1-2-1-1 水道資材
- 1-2-1-2 水道資材の報告確認
- 1-2-1-3 埋戻材

第3章 管路工

第1節 一般事項

- 1-3-1-1 試掘調査
- 1-3-1-2 管布設位置
- 1-3-1-3 管布設土工
- 1-3-1-4 地下埋設物

第2節 管布設

- 1-3-2-1 管の布設
- 1-3-2-2 管の接合
- 1-3-2-3 管の切断
- 1-3-2-4 接合要領書
- 1-3-2-5 継手チェックシート
- 1-3-2-6 EF融着継手
- 1-3-2-7 トルク管理
- 1-3-2-8 有資格者の配置

第4章 付属設備工

第1節 一般事項

- 1-4-1-1 共通指定事項

第2節 弁栓類

- 1-4-2-1 仕切弁および止水栓
- 1-4-2-2 空気弁
- 1-4-2-3 消火栓
- 1-4-2-4 減圧弁

第3節 排泥設備

- 1-4-3-1 排泥管

第5章 不断水工法

第1節 一般事項

- 1-5-1-1 共通指定事項
- 1-5-1-2 穿孔工法共通事項

第2節 個別工法

- 1-5-2-1 不断水仕切弁
- 1-5-2-2 不断水割T字管
- 1-5-2-3 凍結工法
- 1-5-2-4 その他工法

第6章 付帯工

第1節 一般事項

- 1-6-1-1 管明示工
- 1-6-1-2 ポリエチレンスリーブ被覆工
- 1-6-1-3 通水準備工
- 1-6-1-4 給水管接続替工
- 1-6-1-5 舗装復旧工
- 1-6-1-6 石綿セメント管の処理

第7章 仮設工

第1節 土留工

- 1-7-1-1 共通指定事項
- 1-7-1-2 土留支保工
- 1-7-1-3 鋼矢板工
- 1-7-1-4 横矢板工
- 1-7-1-5 建込簡易土留工
- 1-7-1-6 支保工の撤去
- 1-7-1-7 杭、矢板の引抜き

第8章 簡易推進工

第1節 一般事項

- 1-8-1-1 共通指定事項

第2節 個別工法

- 1-8-2-1 誘導式水平ドリル工法

第9章 特例事項

第1節 緊急対応に関する協力

- 1-9-1-1 緊急対応への協力
- 1-9-1-2 協力要請時の手順
- 1-9-1-3 記録および報告

第2節 小規模簡易DB

- 1-9-2-1 適用
- 1-9-2-2 概要
- 1-9-2-3 図面等の作成
- 1-9-2-4 設計協議
- 1-9-2-5 施工
- 1-9-2-6 数量の変更

第2部 施工管理基準

第1章 総則

第1節 総則

- 2-1-1-1 適用工事
- 2-1-1-2 管理項目および方法
- 2-1-1-3 規格値
- 2-1-1-4 その他

第2章 出来形管理基準および規格値

第1節 出来形管理

- 2-2-1-1 出来形管理基準および規格値一覧

第2節 品質管理

- 2-2-2-1 品質管理基準および規格値一覧

第3節 写真管理

- 2-2-3-1 写真管理箇所一覧

第4節 段階確認

- 2-2-4-1 段階確認一覧

第3部 工事完成図書

第1章 工事完成図書

第1節 完成図

- 3-1-1-1 竣工図
- 3-1-1-2 給水管接続替工事明細書

第2節 工事書類

- 3-1-2-1 総則
- 3-1-2-2 材料承認
- 3-1-2-3 出来形管理
- 3-1-2-4 品質管理
- 3-1-2-5 作成例

付属資料

- 1 管路埋戻しについて
- 2 埋設工事に伴う下水道取付管の保全について

第1部 共通仕様

第1章 総則

第1節 総則

1-1-1-1 目的

前橋市水道工事標準仕様書（管路編）（以下「標準仕様書」という。）は、前橋市水道局（以下「水道局」という。）が発注する管工事および水道施設工事、その他これらに類する工事（以下「工事」という。）に係る契約書および設計図書の解釈と運用を統一し、工事の適正かつ円滑な履行を確保するために必要な事項を定めるものとする。

1-1-1-2 定めのない事項

標準仕様書に記載のない事項については、群馬県建設工事必携（群馬県）、水道工事標準仕様書、水道施設設計指針（日本水道協会）および前橋市の各要綱、要領並びに基準等に基づくものとする。

1-1-1-3 優先事項

契約図書に添付されている図面、特記仕様書および数量計算書に記載された事項は、この標準仕様書に優先する。

1-1-1-4 適用除外

本仕様書の規定を適用することが困難な場合は、あらかじめ監督員と協議し、その指示を受けること。

第2節 一般事項

1-1-2-1 水道技士

水道技士は、水道工事全般に関する技術指導を行うとともに、仕切弁操作その他現場作業を行うものとし、以下の権限を有する。

- (1) 受注者に対し、施工に関する指摘その他必要な指示を行うことができる。
- (2) 現場作業を行う場合、受注者に対し協力を求めることができる。
- (3) 施工の停滞防止および円滑な工事進捗を図るため、監督員に代わって段階確認を行うことができる。

1-1-2-2 測点管理

平面図に記載されている路線名、起終点を基に測点の管理を行うこと。施工順序の変更等により施工管理上支障がある場合は、監督員と協議し路線名、起終点を変更することができる。

1-1-2-3 舗装復旧

工事に伴い掘削した舗装面については、交通への影響および復旧品質を考慮し、仮復旧（暫定的な舗装復旧）および本復旧（最終的な舗装復旧）の区分により適切に復旧するものとする。なお、原則として、当日の作業終了時における交通開放は、アスファルト舗装等により必要な舗装機能を確保すること。

(1) 仮復旧

既設舗装を取り壊した箇所については、交通開放に先立ち仮復旧を行うこと。
なお工事に伴う交通規制は、当日中の交通開放を原則とする。

(2) 本復旧

管路工事等により掘削し仮復旧を行った箇所について、同一工事内で本復旧を実施する場合は、埋戻し箇所の沈下や馴染みを考慮し、原則として仮復旧後1か月程度の期間を空けて本復旧を行うこと。

1-1-2-4 作業の制限

工事に伴う水道供給への影響を最小限とし、トラブル発生時の迅速な対応を確保するため、作業内容に応じて次のとおり作業時間帯等を制限する。

(1) 弁栓類操作

原則として、受注者は弁栓類の操作を行うことはできない。ただし当該工事において新設した弁栓類のうち、操作によって水道水の供給量の変更または供給停止に影響を及ぼさないものについては、この限りではない。

(2) 洗管作業の実施時間

洗管作業は午後かつ休前日以外の実施を原則とする。受注者は当該時間帯に実施できるよう、作業工程を調整しなければならない。

(3) 断水を伴う作業の実施時間

断水を伴う作業は午後かつ休前日以外の実施を原則とする。受注者は当該時間帯に作業を実施することとし、作業工程を調整しなければならない。

(4) 切替漏れ調査の実施日

切替漏れ調査は休前日を避けるものとする。受注者は調査日が休前日にならないように作業工程を調整しなければならない。

第2章 材料

第1節 使用材料

1-2-1-1 水道資材

工事に使用する配管材料等の水道資材について、以下のとおりとする。

- (1) 工事請負契約約款第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格、JWWA規格等に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものをいう。
- (2) 受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料について、JISやJWWA等または設計図書に定める方法により試験を実施し、その結果を監督員に提出しなければならない。なお、JISマーク表示品並びにJWWA認証品については試験を省略できる。
- (3) JWWA規格とは、日本水道協会規格をいう。

1-2-1-2 水道資材の報告確認

工事に使用する水道資材については、事前に監督員へ報告し、以下の承認区分に応じた確認を受けること。承認の基準は、資材の性能、耐久性、施工実績等を踏まえ、必要に応じて技術的根拠や規格への適合性を確認するものとする。

(1) 事前承認材料

水道局によりあらかじめ承認手続きが完了しているため、個別工事における承認図等の承認手続きは不要とする。

(2) 個別承認材料

事前承認されていない材料を使用する場合は、品質を証明する資料を監督員へ提出し、承認を受けなければならない。

1-2-1-3 埋戻材

管周りに使用する埋戻土は、管保護の必要性を考慮し適切な材料を使用すること。埋戻土に石礫が含まれる場合、大きな石礫が管と接触することのないよう選別すること。

第3章 管路工

第1節 一般事項

1-3-1-1 試掘調査

試掘調査は、施工に先立ち地下埋設物等の状況を把握し、適切な施工計画を策定するために行うものとする。

- (1) 試掘調査の結果は記録写真や調査図等にとりまとめて監督員に報告すること。
- (2) 試掘調査の詳細は監督員と事前に打合せを行い決定すること。
- (3) 試掘調査の際は、土質の性状、地下水の状態等をよく観察し、掘削工および土留工の参考にすること。
- (4) 試掘作業に際して、設計図書に示された施工条件と現場の状態が一致せず、1.5m掘削しても目的を果たせなかった場合は直ちに監督員に報告し、更に掘削するか否かについて判断を仰ぐこと。
- (5) 試掘作業にあたっては、第1節末尾の「試掘工掘削標準図」を参照すること。
なお、実施時は現場の状況に応じて監督員と協議のうえ適宜対応すること。

1-3-1-2 管布設位置

管布設位置は、既設埋設物の状況および施工条件を踏まえ、適切に設定しなければならない。

- (1) 当初設計における管布設位置について、既設埋設物の位置、必要土被りおよび施工安全性等を事前に確認し、当該位置での施工に支障がある場合は、監督員と協議すること。
- (2) 新設管と既設埋設物との離隔は30cm以上確保することを原則とする。離隔が確保できない場合は、監督員へ協議すること。

1-3-1-3 管布設土工

管布設工に伴う土工は、適切な施工品質を確保するため、以下の定めに従い実施するものとする。

- (1) 管布設工における土工については、群馬県土木工事標準仕様書（第12編 農業土木編／第2章 管路工／第4節 土工）を準用する。
- (2) 埋戻しの施工にあたり、締固め一層の仕上り厚さは20cm以下としなければならない。

1-3-1-4 地下埋設物

地下埋設物の保全および安全な施工を確保するため、次の事項に従うものとする。

- (1) 近接する地下埋設物については当該管理者の立会いを求め、その指示を受け、適切な措置を講じること。
- (2) 施工に際し、地下埋設物に影響が生じるおそれのある場合、直ちに監督員へ連絡し、指示を仰ぐとともに必要な対処を行うこと。
- (3) 下水道取付管等に受注者の責によらない破損箇所が確認された場合は、直ちに監督員へ連絡し指示を仰ぐこと。

第2節 管布設

1-3-2-1 管の布設

管の布設にあたっては、次の事項を遵守し適切に施工すること。

- (1) 管の取扱いについては、表面を傷つけない吊り具を使用し、衝撃等によって工事材料を損傷させないように十分注意しなければならない。
- (2) 管を現場に集積する場合は、交通に支障をきたさないよう注意し、通路、消火栓、マンホール類を塞がないようにするとともに、転び止めの措置を行い、安全柵等で一般の立入りを禁止する措置をとらなければならない。
- (3) 管を布設する際は、十分に管体の確認を行い、亀裂その他欠陥のないことを確認しなければならない。
- (4) 高低差のある箇所における管の布設は、原則として低所から高所へ向けて行い、受口を高所側に配管すること。
- (5) 管を布設する際は、管内部を十分に清掃し、管体の表示番号を確認するとともに、管径、年号の記号を上に向けて布設すること。
- (6) 布設途中における業務終了時には、管内に土砂、汚水等が流入しないように栓等で管端部を塞ぐ措置をとらなければならない。
- (7) 廃止され埋設残置される配水管等について、陥没の原因となることを防止するため、切離し処理を行った管口をキャップで塞ぐ等の適切な処置を行うこと。
- (8) 埋設深は、原則として現地盤を基準とする。ただし縦断図等により別途管理値が示されている場合は、当該図面を優先する。
- (9) 埋戻しに際しては、継手等の状態を再確認するとともに、外面塗装を施されている管においては、接合部および管体外面の塗料の損傷を点検し、確認された場合は速やかに修復しなければならない。

1-3-2-2 管の接合

管の接合は、次の事項に従い確実に作業を行うこと。

- (1) 接合に先立ち、継手の付属品および必要な器具、工具は点検し確認しなければならない。
- (2) 接合に先立ち、挿口部の外面、受口部の内面、押輪およびゴム輪等に付着している油や砂、その他の異物は完全に除去しなければならない。
- (3) ボルト、ナット類はガソリンやシンナー等で洗ってはならない。
- (4) EF（融着）接合部のインジケーターの隆起が確認できない、EFコントローラーが正常終了していない等、不適切な融着接合が疑われる場合は、接合部分を切除して、新しいEF継手材料を用いて最初から作業をやり直すとともに監督員に報告すること。
- (5) EFコントローラーやトルクレンチ等の機械器具は、日常点検と定期点検および修理を行い、施工上のトラブルや事故を未然に防止すること。

1-3-2-3 管の切断

管の切断は、次の基準に従うこと。

- (1) 管の切断は、切断線を管全周にわたって表示し行うこと。
- (2) 管の切断は、管軸に対して直角に行わなければならない。
- (3) 異形管等は切断して使用してはならない。
- (4) 内面粉体塗装のダクタイル鋳鉄管を切断加工する場合は、ダイヤモンドブレード等を使用することとし、切断砥石(レジノイド)は使用しないこと。

- (5) 呼び径300mm以上のGX形およびNS形ダクティル铸铁管の切断加工には、原則として指定切用管を使用すること。

1-3-2-4 接合要領書

管の布設および接合にあたっては、管種または材料に応じた接合要領書・マニュアル等の定めに従い行うこと。

- (1) ダクティル铸铁管 (GX形、NS形、K形、T形、フランジ形等)
各種接合要領書
(日本ダクティル鉄管協会)
- (2) 配水用ポリエチレン管 (PEP)
水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアル
(配水用ポリエチレンパイプシステム協会)
- (3) 塩化ビニル管 (HIVP、VP)
水道用硬質ポリ塩化ビニル管技術資料<施工編>
(塩化ビニル管・継手協会)
- (4) ポリエチレン二層管 (PP)
水道用ポリエチレン二層管施工ハンドブック
(日本ポリエチレンパイプシステム協会)
- (5) その他管種、継手形式
製造者等が提供する説明書等(無い場合は監督員と詳細を協議)

1-3-2-5 継手チェックシート

次に掲げる管継手の接合にあたっては、所定の継手チェックシートを使用することとし、当該チェックシートの写しを品質管理書類として提出すること。

ただし、(4)に掲げる継手については、製造者等が提供するチェックシートの有無を確認のうえ、必要に応じて当該チェックシートを使用し、その写しを提出するものとする。

- (1) ダクティル铸铁管継手 (GX形、NS形、K形、T形、フランジ形等)
日本ダクティル鉄管協会が規定するチェックシート
- (2) 配水用ポリエチレン管継手 (EF融着継手)
配水用ポリエチレンパイプシステム協会が規定するEF接合チェックシート
- (3) 溶接鋼管継手 (現場溶接継手・フランジ継手)
日本水道鋼管協会が定める出来形チェックシート
- (4) 上記以外の継手
製造者が提供する独自のチェックシート等

1-3-2-6 EF融着継手

配水用ポリエチレン管等のEF融着継手の接合を行う場合は、継手チェックシートの他に、下記項目が記載されたEFコントローラー融着記録表を出力し、品質管理書類として提出すること。

- ・継手番号
- ・作業日時
- ・継手メーカー
- ・継手の種類
- ・口径
- ・抵抗設定値
- ・標準融着時間

- ・抵抗測定値
- ・環境温度
- ・最高出力電圧
- ・最低出力電圧
- ・最高出力電流
- ・最低出力電流
- ・実融着時間
- ・異常の有無

1-3-2-7 トルク管理

締め付けトルクが規定されている継手については、接合要領書に従いトルクを管理するものとし、その標準値は下表のとおりとする。締め付けはトルクレンチを使用して均等に行うこと。また隙間管理が必要な継手については、隙間ゲージによる確認を併用すること。

(1) ダクタイル鋳鉄管

形式	呼び径 (mm)	ボルトの呼び	標準締め付けトルク (N・m)
GX形	全呼び径	押輪およびG-Linkの T頭ボルト・ナット	施工管理用突部と受口が 接触するまで
		P-Link・G-Linkの 押しボルト	100
NS形	75	M16	60
	100～600	M20	100
	700, 800	M24	140
K形	75	M16	60
	100～600	M20	100
	700, 800	M24	140
フランジ形 (GF)	75以上	全ボルト	メタルタッチかつ 全てのボルトが60N・m以上
フランジ形 (RF)	75～200	M16	60
	250, 300	M20	90
	350, 400	M22	120
	450～600	M24	180
	700～1200	M30	330

(2) 配水用ポリエチレン管

形式	呼び径 (mm)	ボルトの呼び	標準締め付けトルク (N・m)
フランジ形	50	M16	32
	75	M16	44
	100	M16	54
	150	M20	54または60(製造者による)

(3) サドル分水栓

管種	ボルトの呼び	標準締め付けトルク (N・m)
ダクタイル鋳鉄管	M16	60
	M20	75
配水用ポリエチレン管	M16	40
塩化ビニル管	M16	40
鋼管	M16	60
	M20	75

- (4) 不断水仕切弁、不断水割T字管、離脱防止金具および等製造者の施工要領書に準じる。

1-3-2-8 有資格者の配置

配管作業は、当該作業に必要な技術を有する技能者が配管または常時監督指導を行わなければならない。なお、下記の作業を実施する場合は、作業ごとに定める資格のいずれかを有する者を技能者として配置するものとし、施工計画時に報告すること。

(1) ダクタイル鋳鉄管 φ75～φ450

- ア 配水管技能者登録証 一般継手または耐震継手
(日本水道協会)

※NS形の場合は、配水管技能者登録証(耐震継手)に限る。

- イ 継手接合研修会受講証 耐震管(φ450以下)
(日本ダクタイル鉄管協会)

(2) ダクタイル鋳鉄管 φ500以上

- ア 配水管技能者登録証 大口徑
(日本水道協会)

※NS形の場合は、配水管技能者登録証(耐震継手)に限る。

- イ 継手接合研修会受講証 耐震管(φ500以上)
(日本ダクタイル鉄管協会)

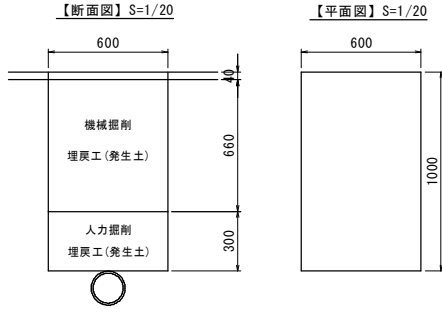
(3) 配水用ポリエチレン管

- ア 水道配水用ポリエチレン配管施工講習 受講証
(配水用ポリエチレンパイプシステム協会)

- イ 製造者が実施する技術講習・施工講習の受講証
※施工手順・接合方法がPOLITEC標準に準拠するものに限る。

【試験掘削標準図(1-3-1-1関係)】

一般市道部 1
 W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下
 (上水道給水管、浅埋管を想定)
 (道路幅員W<4.0m、舗装t=4cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.6*2)+(1.0*2)	3.20m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.6*1.0	0.60m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.6*1.0*0.66	0.40m ³
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.3	0.18m ³
埋戻し	小規模	0.6*1.0*0.96	0.58m ³
表層	t=4cm, Ras(13), W<1.4m	0.6*1.0	0.60m ²

試験管理箇所数

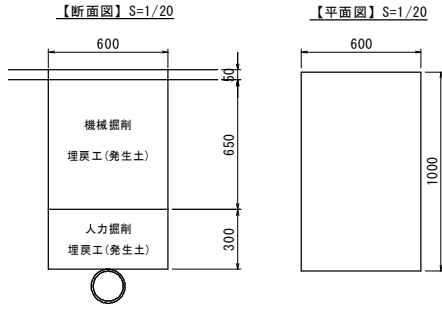
【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

* 試験の日作業量は施工実績から3箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りな転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図①)
 (W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下)

一般市道部 2
 W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下
 (上水道給水管、浅埋管を想定)
 (道路幅員4.0≤W<6.0m、舗装t=5cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.6*2)+(1.0*2)	3.20m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.6*1.0	0.60m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.6*1.0*0.65	0.39m ³
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.3	0.18m ³
埋戻し	小規模	0.6*1.0*0.95	0.57m ³
表層	t=5cm, Ras(13), W<1.4m	0.6*1.0	0.60m ²

試験管理箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

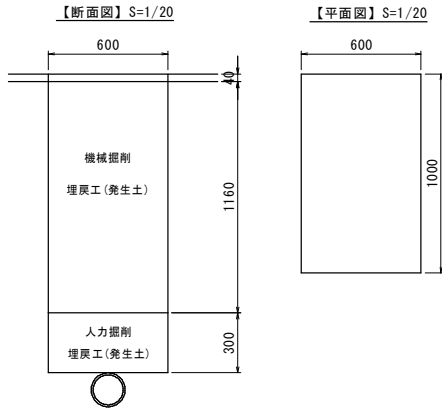
* 試験の日作業量は施工実績から3箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りな転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図②)
 (W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下)

一般市道部 1

W=0.6m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下
 (上水道配水管, 送水管を想定)
 (道路幅員W<4.0m、舗装t=4cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.6*2)+(1.0*2)	3.20m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.6*1.0	0.60m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.6*1.0*1.16	0.70m ³
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.3	0.18m ³
埋戻し	小規模	0.6*1.0*1.46	0.88m ³
表層	t=4cm, Ras(13), W<1.4m	0.6*1.0	0.60m ²

試験管理箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

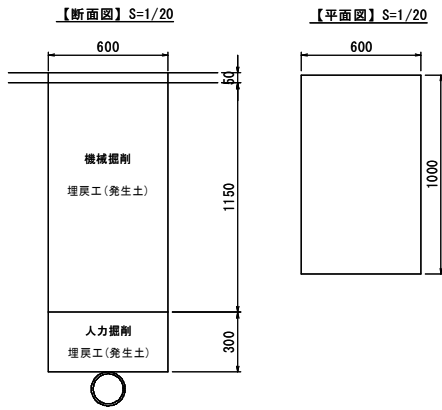
* 試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りな転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図③)
 (W=0.6m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下)

一般市道部 2

W=0.6m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下
 (上水道配水管、送水管を想定)
 (道路幅員4.0≤W<6.0m、舗装t=5cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.6*2)+(1.0*2)	3.20m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.6*1.0	0.60m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.6*1.0*1.15	0.69m ³
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.3	0.18m ³
埋戻し	小規模	0.6*1.0*1.45	0.87m ³
表層	t=5cm, Ras(13), W<1.4m	0.6*1.0	0.60m ²

試験管理箇所数

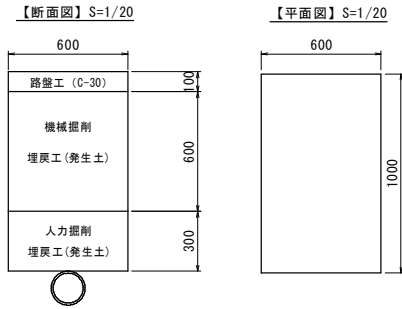
【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

* 試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りな転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図④)
 (W=0.6m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下)

一般市道部 3
 W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下
 (上水道給水管、浅埋管を想定)
 (道路幅員4.0≦W<6.0m、砂利)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	0.6*1.0*0.70	0.42m3
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.3	0.18m3
埋戻し	小規模	0.6*1.0*0.90	0.54m3
路盤	t=10cm, C-30, W<1.8m	0.6*1.0	0.60m2

試験管理箇所数

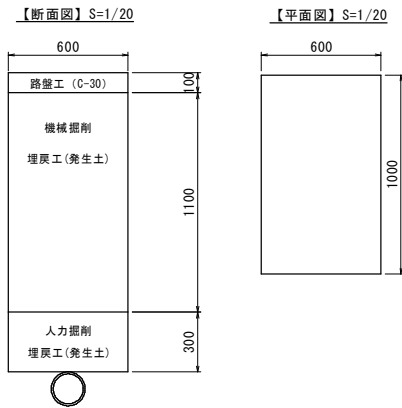
【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

* 試験の日作業量は施工実績から3箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑤)
 (W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m以下)

一般市道部 3
 W=0.6m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下
 (上水道配水管、送水管を想定)
 (道路幅員4.0≦W<6.0m、砂利)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	0.6*1.0*1.20	0.72m3
人力掘削	人力	0.6*1.0*0.30	0.18m3
埋戻し	小規模	0.6*1.0*1.40	0.84m3
路盤	t=10cm, C-30, W<1.8m	0.6*1.0	0.60m2

試験管理箇所数

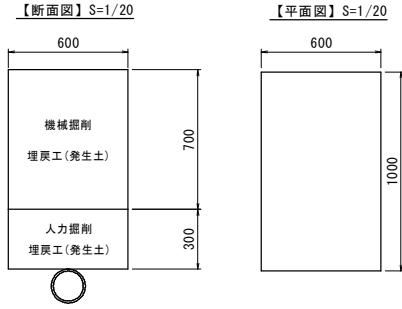
【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

* 試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑥)
 (W=0.5m, L=1.0m, H=1.0mを超え1.5m以下)

一般市道部4、浄水場内等
 $W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m$ 以下
 (上水道給水管、浅埋管を想定)
 (道路幅員 $4.0 \leq W < 6.0m$ 、土等)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	$0.6 \times 1.0 \times 0.70$	0.42m ³
人力掘削	人力	$0.6 \times 1.0 \times 0.3$	0.18m ³
埋戻し	小規模	$0.6 \times 1.0 \times 1.00$	0.60m ³

試験管理箇所数

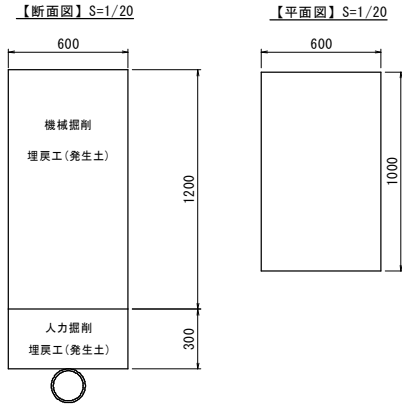
【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

* 試験の日作業量は施工実績から3箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑦)
 ($W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m$ 以下)

一般市道部4、浄水場内等
 $W=0.6m, L=1.0m, H=1.0m$ を超え1.5m以下
 (上水道配水管、送水管を想定)
 (道路幅員 $4.0 \leq W < 6.0m$ 、土等)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	$0.6 \times 1.0 \times 1.20$	0.72m ³
人力掘削	人力	$0.6 \times 1.0 \times 0.3$	0.18m ³
埋戻し	小規模	$0.6 \times 1.0 \times 1.50$	0.90m ³

試験管理箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

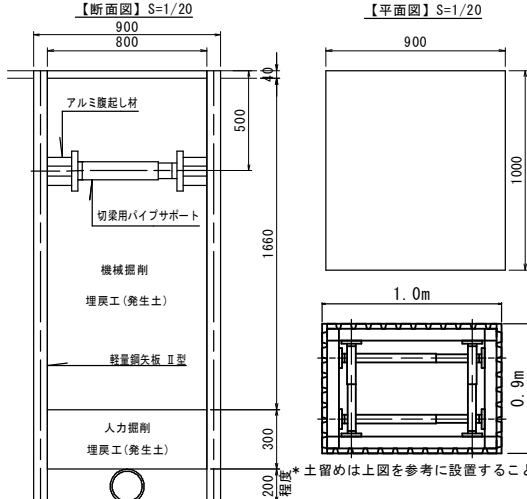
* 試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑧)
 ($W=0.5m, L=1.0m, H=1.0m$ を超え1.5m以下)

一般市道部 1

W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下
(上水道配水管, 送水管を想定)
(道路幅員W<4.0m、舗装t=4cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.9*2)+(1.0*2)	3.80m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.9*1.0	0.90m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.9*1.0*1.66	1.49m ³
人力掘削	人力	0.9*1.0*0.3	0.27m ³
埋戻し	小規模	0.9*1.0*1.96	1.76m ³
表層	t=4cm, Ras(13), W<1.4m	0.9*1.0	0.90m ²
土留工	掘削深2.0m以下		1.90m
仮設材賃料	軽量鋼矢板土留		1.90m
仮設材運搬	軽量鋼矢板土留		1.90m

試験管埋箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

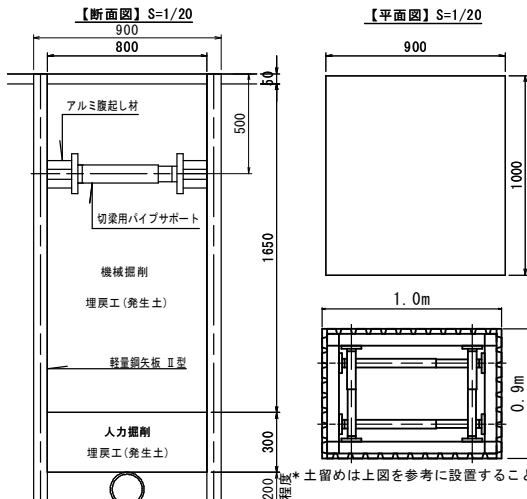
*土留めは上図を参考に設置すること *試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りの転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑨)
(W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下)

一般市道部 2

W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下
(上水道配水管, 送水管を想定)
(道路幅員4.0≦W<6.0m、舗装t=5cm)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
舗装版切断	t≤15cm	(0.9*2)+(1.0*2)	3.80m
舗装版破砕	t≤10cm, 小規模	0.9*1.0	0.90m ²
機械掘削	BH0.13m ³ , 小規模	0.9*1.0*1.65	1.49m ³
人力掘削	人力	0.9*1.0*0.3	0.27m ³
埋戻し	小規模	0.9*1.0*1.95	1.76m ³
表層	t=5cm, Ras(13), W<1.4m	0.9*1.0	0.90m ²
土留工	掘削深2.0m以下		1.90m
仮設材賃料	軽量鋼矢板土留		1.90m
仮設材運搬	軽量鋼矢板土留		1.90m

試験管埋箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

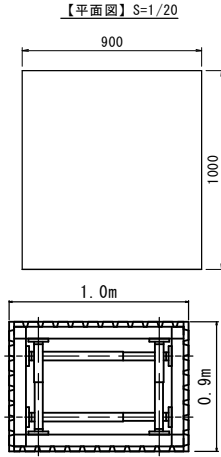
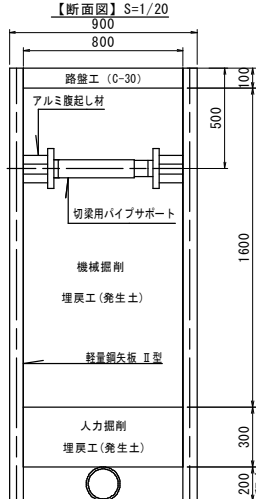
*土留めは上図を参考に設置すること *試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 舗装版撤去は現況に即した積算とし、仮復旧の舗装厚は既設舗装と同程度とすること。
 2. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンパ等による念入りの転圧を行うこと。
 3. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図⑩)
(W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下)

一般市道部 3

W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下
 (上水道配水管、送水管を想定)
 (道路幅員4.0 ≤ W < 6.0m、砂利)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	0.9*1.0*1.70	1.53m3
人力掘削	人力	0.9*1.0*0.30	0.27m3
埋戻し	小規模	0.9*1.0*1.90	1.71m3
路盤	t=10cm, C-30, W<1.8m	0.9*1.0	0.90m2
土留工	掘削深2.0m以下		1.90m
仮設材賃料	軽量鋼矢板土留		1.90m
仮設材運搬	軽量鋼矢板土留		1.90m

試験管埋箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

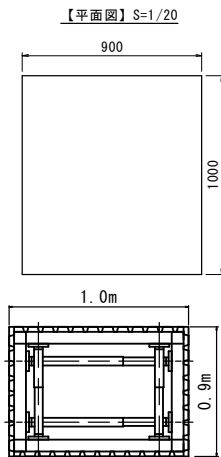
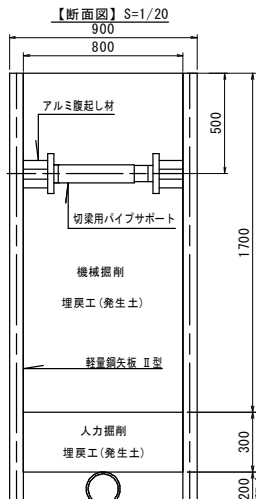
*土留めは上図を参考に設置すること *試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図 ⑪)
 (W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下)

一般市道部 4、浄水場内等

W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下
 (上水道配水管、送水管を想定)
 (道路幅員4.0 ≤ W < 6.0m、土等)



数量表 (1箇所当たり)

【工種】	【規格】	【計算表】	【数量】
機械掘削	BH0.13m3, 小規模	0.9*1.0*1.70	1.53m3
人力掘削	人力	0.9*1.0*0.3	0.27m3
埋戻し	小規模	0.9*1.0*2.00	1.80m3
土留工	掘削深2.0m以下		1.90m
仮設材賃料	軽量鋼矢板土留		1.90m
仮設材運搬	軽量鋼矢板土留		1.90m

試験管埋箇所数

【試験箇所数】	【管理数】
5箇所以内	2箇所
10箇所以内	3箇所
10箇所を超えた場合	4箇所

*土留めは上図を参考に設置すること *試験の日作業量は施工実績から2箇所/日とする。

- 特記事項
1. 埋戻し土の締固めは、掘削した発生土を、タンバ等による念入りな転圧を行うこと。
 2. 交通誘導警備員を配置する場合は、日施工量を参考に適切に算出すること。

試験掘削標準図 (参考図 ⑫)
 (W=0.9m, L=1.0m, H=1.5mを超え2.0m以下)

第4章 付属設備工

第1節 一般事項

1-4-1-1 共通指定事項

付属設備設置にあたり必要となる共通事項について以下のとおりとする。

- (1) 仕切弁、止水栓、空気弁および消火栓等付属設備は、維持管理や操作に支障のないよう、周囲の道路状況、家屋および埋設物等を考慮し、監督員の確認を受けてから設置位置を決定すること。
- (2) 付属設備相互間は1m以上を確保することを原則とし、設置位置を決定する。
- (3) 弁栓類の据付は、正確に芯出しを行い、堅固に据付ける。
- (4) 鉄蓋類は、路面に対して平坦となるように設置する。
- (5) 弁室等は水平となるように設置し、十分に転圧を行ったうえで、沈下や傾斜が生じないように適切に施工すること。
- (6) 弁室等の構造は弁室構造図によるものとする。設置した1号弁筐の蓋裏面には、配水管にあつては管種および口径を、給水管にあつては給水番号を記載すること。また、立上りVU管の天端には土砂流入防止のためポリキャップを設置すること。

第2節 弁栓類

1-4-2-1 仕切弁および止水栓

仕切弁および止水栓の設置にあたり、遵守すべき基本事項について以下のとおり定める。

- (1) 設置に際しては、弁体に損傷が無いこと、および開閉方向（右回し開）を確認し、開閉動作に問題が無いことを確認のうえ、「閉」の状態を設置する。
- (2) 弁体は鉛直または水平となるように据え付け、台座等を用いて安定を確保するものとする。
- (3) 据付けにあたっては、弁体の重量に応じたクレーン（クレーン機能付バックホウを含む）等を使用し、安全かつ確実に施工すること。
- (4) バタフライ仕切弁の設置は、開度計を損傷しないよう特に留意すること。
- (5) 地表面から1号弁筐内立上りVU管天端（ポリキャップ設置位置）までの高さは概ね12cmとする。

1-4-2-2 空気弁

空気弁の設置にあたり、遵守すべき基本事項について以下のとおり定める。

- (1) フランジ面が水平になるように設置する。
- (2) 鉄蓋の向きは、車両進行方向（歩道の場合は歩行者進行方向）を考慮し、鉄蓋ヒンジ部が手前になるように設置する。
- (3) 地表面と空気弁天端との間隔は400mm程度とする。当初設計の管材寸法では400mm程度とならない場合は、監督員と協議のうえ、補修弁およびフランジ短管の寸法を変更し対応すること。
- (4) 補修弁レバーおよび空気弁本体作動チェック弁ハンドル（蛇口のハンドル形状）の向きは以下のとおりとする。

- ア φ25急速空気弁
補修弁レバーおよび作動チェック弁ハンドルは路肩側（歩道の場合は民地側）に向けて設置する。
- イ φ75急速空気弁
補修弁レバーは路肩側（歩道の場合は民地側）に向け、作動チェック弁ハンドルはマンホール開閉器具用穴側に向けて設置する。

1-4-2-3 消火栓

消火栓の設置にあたり、遵守すべき基本事項について以下のとおり定める。

- (1) フランジ面が水平になるように設置する。
- (2) 鉄蓋の向きは、車両進行方向（歩道の場合は歩行者進行方向）を考慮し、鉄蓋ヒンジ部が手前になるように設置する。
- (3) 地表面と吐水口天端との間隔は300mm程度とする。当初設計の管材寸法では300mm程度とならない場合は、監督員と協議のうえ、補修弁およびフランジ短管の寸法を変更し対応すること。
- (4) 補修弁レバーは路肩側（歩道の場合は民地側）に向けて設置する。
- (5) 吐水口が鉄蓋の中心となるように設置する。
- (6) 弁棒キャップ（スピンドル）が鉄蓋開閉器具用穴側になるように設置する。
- (7) 設置前に消火栓弁体に損傷が無いこと、および開閉方向（左回し開）を確認し、設置後は、補修弁を「開」、消火栓は「閉」とし、吐水口キャップは外す。

1-4-2-4 減圧弁

減圧弁の設置にあたり、遵守すべき基本事項について以下のとおり定める。

- (1) 減圧弁の設置にあたっては、その前後の管芯が一致するように据え付け、弁体は水平に設置する。
- (2) 減圧弁設置後の供用開始に伴う調整作業は、その作業に精通した者が行う。

第3節 排泥設備

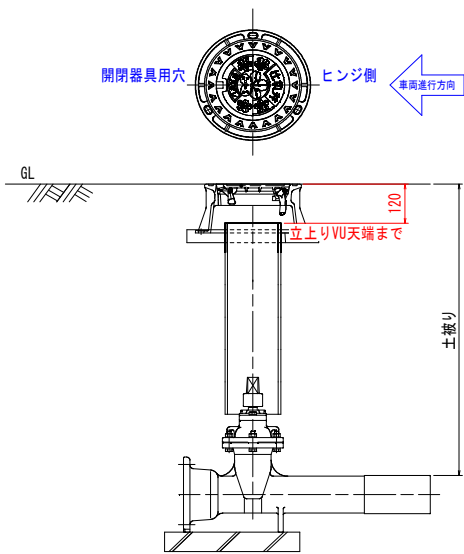
1-4-3-1 排泥管

排泥管の設置にあたり、遵守すべき基本事項について以下のとおり定める。

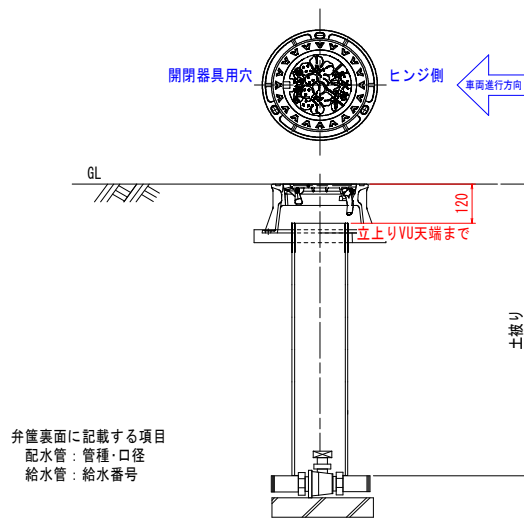
- (1) 現場状況により、設置後の採水作業に支障をきたす恐れがある時は、監督員と協議し、位置を変更する等の対応をとること。
- (2) 吐水口は水面より高い位置とし、水路等の通水断面へ悪影響を与えない形状とすること。
- (3) 吐水口周りは、流水による洗堀または破損が生じないよう堅固な構造とすること。

【弁室構造図(1-4-1-1関係)】

仕切弁設置図

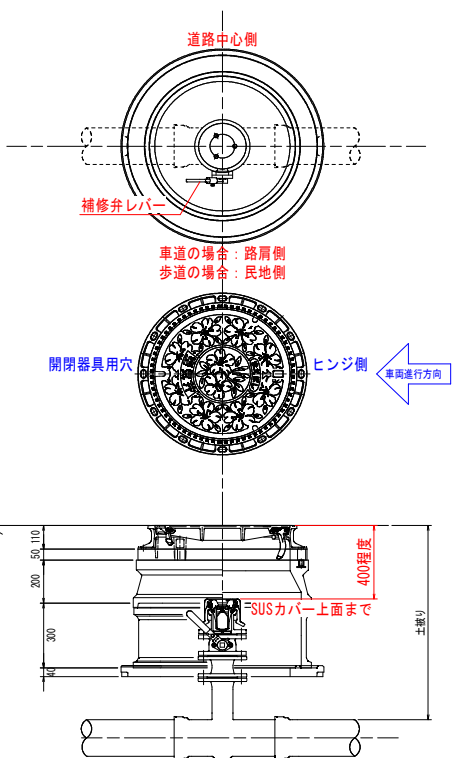


止水栓設置図

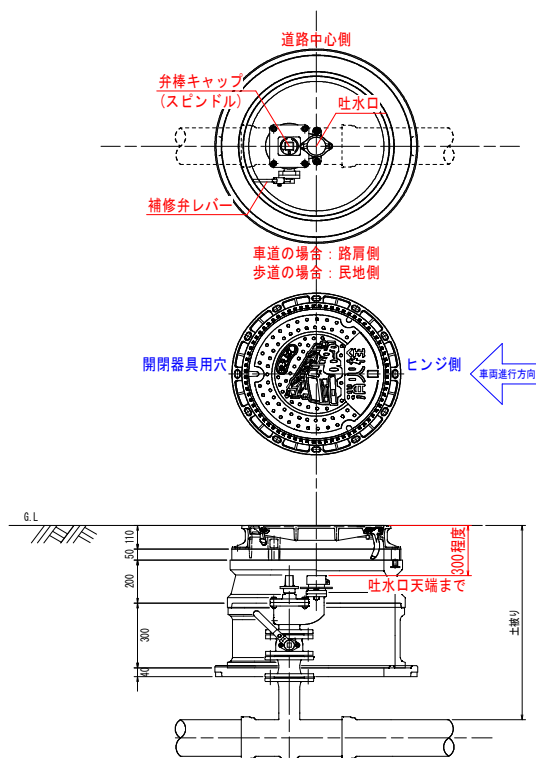


弁室表面に記載する項目
配水管：管種・口径
給水管：給水番号

空気弁設置図
(急速空気弁)



消火栓設置図
(地下式単口消火栓)



- ①車両通行方向を考慮し、鉄蓋ヒンジ部が手前になるように設置する。
- ②地表面と空気弁天端との間隔は400mm程度となるようにフランジ短管等により調整する。
- ③補修弁レバー等の位置は以下のとおりとする。
 - ・φ25型：補修弁レバーおよび作動チェック弁ハンドルは路肩側（民地側）に向けて設置する。
 - ・φ75型：補修弁レバーは路肩側（民地側）に向け、作動チェック弁ハンドルは鉄蓋開閉器具用穴側に向けて設置する。

- ①車両通行方向を考慮し、鉄蓋ヒンジ部が手前になるように設置する。
- ②地表面と吐水口天端との間隔が300mm程度となるようにフランジ短管等により調整する。
- ③補修弁レバーは路肩側（民地側）に向けて設置する。
- ④吐水口が鉄蓋の中心となるように設置する。
- ⑤弁棒キャップ（スピンドル）が鉄蓋開閉器具用穴側になるように設置する。

第5章 不断水工法

第1節 一般事項

1-5-1-1 共通指定事項

不断水工法の実施にあたり、共通して遵守すべき事項を以下のとおり定める。

- (1) 不断水工法を行う際は、材料および工法並びに施工時期について事前に監督員へ報告し、工事に支障をきたさないよう十分な打合せを行うこと。
- (2) 施工に先立ち、対象管路の材質・口径・圧力状態等を確認し、当該工法の適用条件を満足していることを確認すること。

1-5-1-2 穿孔工法共通事項

穿孔工法を実施するにあたり、共通して必要となる施工上の留意事項を以下のとおり定める。

- (1) 穿孔機を使用する場合はあらかじめストローク範囲の確認および点検整備を行うこと。
- (2) 穿孔は既設管に負荷を与えないように受台を設ける等、十分留意して施工する。
- (3) 穿孔により発生する切りくず、切断片等が管内に滞留しないよう留意する。

第2節 個別工法

1-5-2-1 不断水仕切弁

不断水仕切弁の設置に関し、必要な施工上の事項を以下のとおり定める。

- (1) 不断水仕切弁の取付けは、水平を原則とする。
- (2) 弁筐を設置した場合、製造者名、開閉回転数その他必要事項を明示した札等を弁室内に設置すること。

1-5-2-2 不断水割T字管

不断水割T字管の設置に関し、必要な施工上の事項を以下のとおり定める。

- (1) 不断水割T字管等の取付けは、水平を原則とする。
- (2) 穿孔作業に先立ち仕切弁の開閉動作を確認すること。

1-5-2-3 凍結工法

凍結工法を使用するにあたり、以下の事項を遵守すること。

- (1) 凍結保持のため、冷媒供給量、温度、保冷材の状態等を定期的に確認し、氷栓が融解しないよう管理すること。
- (2) 凍結が成立しない場合に備え、事前に代替手段を確保したうえで施工に臨むこと。
- (3) 凍結解除時は氷栓の急解凍による水撃や飛散を防止するため、開放部・施工箇所を確実に固定し、緩解手順に従って解凍すること。

1-5-2-4 その他工法

本節に定める工法以外の特殊工法を用いる場合は、当該工法ごとに定められた施工手順および適用条件を確認し、安全性を確保したうえで施工するものとする。

第6章 付帯工

第1節 一般事項

1-6-1-1 管明示工

布設した管路を識別するため、管明示工に関する事項を以下のとおり定める。

- (1) 当該工事により布設した配水管には、原則として上水道管用年号入り明示テープを貼り付けること。
- (2) 管明示テープは胴巻きおよび天端に貼り付けるものとし、胴巻きテープの間隔は原則として以下のとおりとする。
 - ア 管長4.0m以下の場合
3箇所／本とし、管の両端から15～20cm並びに中間1箇所に貼り付ける。
 - イ 管長5.0m～6.0m程度の場合
4箇所／本とし、管の両端から15～20cm並びに中間2箇所に貼り付ける。
 - ウ 異形管等は、受口、挿口付近にそれぞれ貼り付けること。
 - エ 特殊な管は、テープの間隔が2m以上にならないように貼り付けること。
- (3) 管明示シートは下記に示す指定品を使用するものとし、道路等に配水管および給水管を布設した後、設計図書に従って管路の埋戻し時に敷設すること。



※地色は青、文字色は白とする。

1-6-1-2 ポリエチレンスリーブ被覆工

鉄管に対する腐食防止のため、ポリエチレンスリーブ被覆工に関する事項を以下のとおり定める。

- (1) コンクリート貫通部、腐食性土壌等、鉄管の腐食が懸念される場合は、監督員にその状況を報告し、ポリエチレンスリーブ被覆の施工について協議しなければならない。
- (2) スリーブの運搬および保管
 - ア スリーブの運搬は、折りたたんだうえで段ボール箱等に収納し、損傷の防止に留意する。
 - イ スリーブは、直射日光を避けて保管する。
- (3) スリーブの被覆
 - ア スリーブの被覆は、スリーブを管の外面に密着させて巻き付け、余分な部分を折り返したうえで、重ね部が管頂部に位置するように施工すること。
 - イ 管継手部の凸凹にスリーブがなじむように施工する。
 - ウ 管軸方向のスリーブの継ぎ部分は、確実に重ね合わせること。
 - エ スリーブは固定用バンドを用いて固定し、管とスリーブを一体化する。
 - オ 既設管、弁栓部、分岐部等はスリーブを切り開いてシート状にして施工する。

1-6-1-3 通水準備工

配水管および給水管の供用開始にあたり、必要となる準備作業について以下のとおり定める。

- (1) 通水に先立ち、設置した弁栓類の異常の有無を確認すること。
- (2) 発注者の行う管の洗浄および静水圧並びに水質確認等の通水準備作業に協力すること。
- (3) 布設した配水管および給水管は、供用開始前に水密性を確認する。ただし、現場状況によりこの作業が行えない場合は監督員と協議すること。
- (4) サドル分水栓により不断水分岐を行う場合は、原則として直近の止水栓等までの水圧試験が完了した後に穿孔を行うものとし、水圧試験時にサドル分水栓へ逆圧負荷は避けること。

1-6-1-4 給水管接続替工

配水管の布設替等に伴い実施する給水管の接続替工について、必要な事項を以下のとおり定める。

- (1) 水道局が定める「給水装置工事設計施工指針」を準用すること。
- (2) 既存給水管の給水機能および給水条件の回復を原則とし、取出し口径、配管構成および量水器口径等は原形復旧を基本として、設計に基づき施工すること。
- (3) 給水装置接続替工の施工は、前橋市水道事業給水条例第7条に基づき指定を受けた者（指定給水装置工事事業者）が行わなければならない。
- (4) 給水管の接続替えを施工する際は、事前に所有者または使用者の了解を得ること。
- (5) 設計図書の内容と現地の給水管の仕様等が相違することが判明した場合は、監督員と協議しなければならない。
- (6) 対象給水管に鉛管が使用されていることが判明した場合は、監督員と協議すること。
- (7) 対象給水管に設置されている量水器のねじ込み部が並行ねじであることが判明した場合は、監督員と協議すること。

1-6-1-5 舗装復旧工

舗装復旧について、必要となる事項を以下のとおり定める。

- (1) 道路舗装を復旧する場合は、道路管理者の指示に基づき、工事終了時に工事箇所起終点に占有者別路面標示を行うこと。
 - ア 仮復旧：黄色
 - イ 本復旧：白色
- (2) プライムコートおよびタックコートの散布作業時においては、第三者に危害を及ぼすことのないよう飛散防止措置を徹底すること。
- (3) 舗装復旧工は、工事完了後に供用される構造物の一部であることを踏まえ、路盤工および表層工を含め、群馬県土木工事標準仕様書等の該当する規定に基づき、十分な品質管理のもと施工しなければならない。

1-6-1-6 石綿セメント管の処理

石綿セメント管の撤去・処理に係る作業について、必要となる事項を以下のとおり定める。

- (1) 石綿管の処分が発生した場合は、「水道用石綿セメント管の撤去等における石綿対策の手引き」（厚生労働省健康局水道課）に基づき石綿作業主任者を選任

のうえ、産業廃棄物処理業の許可を受けている施設で適正に処理しなければならない。

- (2) 処理を行った場合、処分地等について監督員に報告し、撤去作業完了後、処分を証明する書類(マニフェスト)を提出すること。
- (3) 作業現場には石綿ばく露防止対策の掲示板を掲げること。
- (4) 石綿障害予防規則に基づき、処分費と解体等の作業における保護具の設置、湿潤を保つ措置を行う費用については監督員と協議のうえ、設計変更の対象とする。

第7章 仮設工

第1節 土留工

1-7-1-1 共通指定事項

土留工の施工にあたり、遵守すべき事項について以下のとおり定める。

- (1) 受注者は、周囲の状況、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重等を十分に検討し、必要に応じて適切な土留工を選定する。
- (2) 掘削する深さが1.5mを超える場合は、土木工事安全施工技術指針に基づき土留工を施すこと。
- (3) 標準によりがたい場合、または掘削する深さが1.5m以内であっても、自立性の乏しい地山の場合は、監督員と協議すること。
- (4) 土留工を施工している期間中は常時点検および記録を行い、部材の変形や緊結部の緩み等の早期発見に努め、事故防止を図ること。
- (5) 土留板は掘削面に密着するように設置し、隙間を生じた場合は良質の土砂で充填し締め固めるとともに、くさびを打ち込み締め固めること。
- (6) 土留工は地盤および施工環境に適した工法を選択すること。
- (7) 土留工の構造は、土留工標準図を標準とする。

1-7-1-2 土留支保工

土留支保工の施工にあたり、遵守すべき事項を以下のとおり定める。

- (1) 土留支保工は監督員の承諾を得た施工計画図に従って施工しなければならない。
- (2) 支保材として使用する木材および鋼材の許容応力度は建築基準法施行令の規定による。
- (3) 切梁時には、必要に応じて油圧ジャッキを使用してプレロードをかけ、土留背面の土砂の移動を防止し、地下埋設物および周辺構造物に影響を与えないようにしなければならない。
- (4) 切梁は、掘削における機械軌道に応じて適宜設置位置を変更しながら施工するものとする。また、腹起し継手は常時設置されていなければならない。切梁の設置数は安全性の観点から設計数以上とする。
- (5) 杭、矢板と腹起しとは密着させることとし、隙間が生じた場合にはパッキング材を挿入して、均等な荷重を受けるようにしなければならない。

1-7-1-3 鋼矢板工

鋼矢板を用いた土留工の施工に係る事項について、以下のとおり定める。

- (1) 屈折箇所の矢板は、コーナー用に加工した矢板を使用し、継手の完全を図らなければならない。
- (2) 矢板の打ち込みにあたっては、支持梁等を設置してふれ・ねじれを防止し、原則として段階的（階段状）に打ち込むものとする。また、打ち込み後の矢板は前後左右の傾斜が生じないように、垂直性を確保しなければならない。

1-7-1-4 横矢板工

横矢板を用いた土留工の施工に係る事項について、以下のとおり定める。

- (1) 横矢板は掘削土壁との間に隙間が生じないように、掘削後直ちにはめ込まなければならない。隙間が生じた場合は、裏込め材またはくさび等を用いて完全に充填し、横矢板を確実に固定すること。

- (2) 横矢板は原則として板厚3cm以上とし、その両端は土留め杭に十分に掛かっていなければならない。

1-7-1-5 建込簡易土留工

建込簡易土留工の施工に係る事項について、以下のとおり定める。

- (1) パネルの1セットは15mとして現場搬入し、転用しながら施工することを原則とする。なお、建込簡易土留の施工延長が15mに満たない場合等は、別途設計図書において搬入量を指定する。
- (2) 建込簡易土留の機材の引き抜きは、トラッククレーン等（門型クレーンを含む）で施工しなければならない。

1-7-1-6 支保工の撤去

切梁の撤去は、切梁面以下の埋戻し土が十分に突き固められ、外土圧に十分耐えられるようになるまで撤去してはならない。

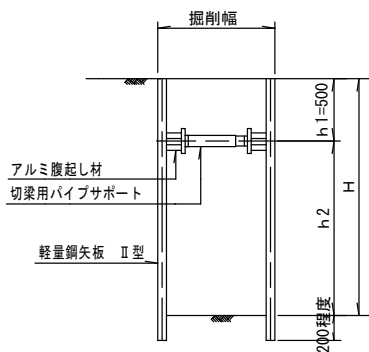
1-7-1-7 杭、矢板の引き抜き

- (1) 杭、矢板の引き抜きは、施工条件や引き抜き時間、引き抜き方法を十分に検討したうえで行わなければならない。
- (2) 引き抜きに際しては、管渠等に影響を与えないよう十分に注意して行わなければならない。また、周辺地盤を乱したり、近接構造物を損傷したりしてはならない。
- (3) 杭、矢板の引き抜き跡は、砂等により空隙を確実に充填し、水締め等の適切な措置を講じて、地盤の移動および沈下を防止するとともに、埋設物および構造物に影響を及ぼさないようにしなければならない。

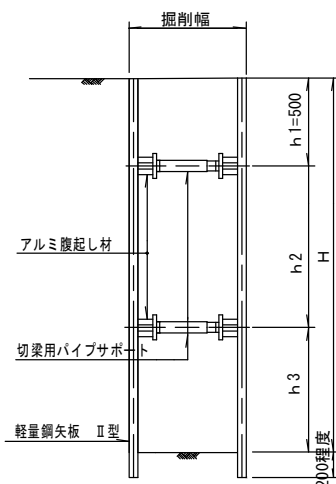
【土留工標準図(1-7-1-1関係)】

土留工標準構造図(参考図)
(軽量鋼矢板建込み)

軽量鋼矢板建込み標準図(1段)
 $1.50 \leq H \leq 2.00$

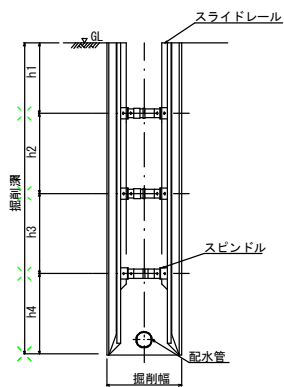


軽量鋼矢板建込み標準図(2段)
 $2.00 \leq H \leq 3.34$

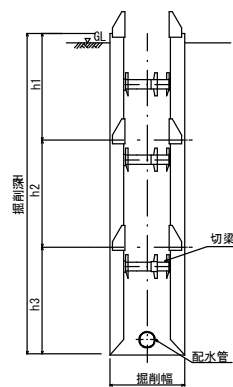


土留工標準構造図(参考図)
(建込み簡易土留工法)

スライドレール方式



縦梁プレート方式



第8章 簡易推進工

第1節 一般事項

1-8-1-1 共通指定事項

簡易推進工の施工にあたり、遵守すべき事項について以下のとおり定める。

- (1) 推進延長、曲線半径、必要土被り等について、設計図書および施工計画に基づき、施工可能範囲を事前に確認すること。
- (2) 推進経路は、既設埋設物との離隔、必要土被りおよび立坑位置を踏まえ、施工計画により明確にすること。
- (3) 工法および施工機種を選定に先立ち、事前調査を十分に行い、土質条件、地下埋設物および地下水位等を把握すること。
- (4) 立坑の寸法、位置および支持工法については、推進機の据付け、ロッド挿入および管挿入に必要なスペースを確保すること。

第2節 個別工法

1-8-2-1 誘導式水平ドリル工法

誘導式水平ドリル工法の施工について、必要となる事項を以下のとおり定める。

- (1) 推進時に先導体の位置および方向を常時確認できる誘導システムを備えた工法とすること。
- (2) 掘進は、地盤に応じた掘削ビットを使用し、過剰な泥水圧や逸泥により周辺地盤へ影響を与えないよう管理すること。
- (3) 掘進完了後は、径および延長に適合したリーミングを行い、管挿入に支障のない通孔状態とすること。
- (4) 管挿入時は、引込み荷重、曲げ応力および管体の損傷を防止するため、適切な引込み装置および潤滑材を使用すること。
- (5) 配管完了後は高低差および偏心の有無を確認し、設計図書どおりであることを確認すること。

第9章 特例事項

第1節 緊急対応に関する協力

1-9-1-1 緊急対応への協力

工事現場内における漏水等緊急対応について、発注者の要請がある場合は、可能な範囲での人員・機材の提供その他必要な協力について受注者は協議に応じること。

1-9-1-2 協力要請時の手順

緊急対応に係る協力要請を行う場合の手順について、以下のとおり定める。

- (1) 発注者は、受注者に対し協力要請を行う場合、発生場所、状況、緊急度、要求内容を可能な限り具体的に示すものとする。
- (2) 受注者は、要請を受けたときは、対応可否、出動可能時刻および想定所要時間を速やかに回答する。

1-9-1-3 記録および報告

緊急対応に係る協力作業の記録および報告並びに費用の取扱いについて、以下のとおり定める。

- (1) 協力により実施した作業については、日時、場所、作業内容、人員・機材、時間外の有無等を記録し、発注者に報告すること。
- (2) 当該対応に係る費用の取扱いについては、作業内容および規模を踏まえ、発注者と協議のうえ、設計変更の対象とすることができる。

第2節 小規模簡易DB

1-9-2-1 適用

本節は、小規模簡易DBにより発注する工事に適用する。

1-9-2-2 概要

小規模簡易DB方式とは、標準的な条件を前提に当初設計数量を計上し、受注者による図面等の作成および発注者による承諾を経て必要数量を確認したうえで、工事を施工する方式をいう。

1-9-2-3 図面等の作成

受注者は、設計図書に基づき工事施工に必要な図面および数量計算書（以下「図面等」という。）を作成するため、測量、既存資料の収集および試掘調査その他必要な作業を行うこと。

1-9-2-4 設計協議

- (1) 受注者は、図面等の作成に当たり、設計条件、施工条件および試掘計画の確認並びに試掘結果の報告等について適切な時期に発注者と設計協議を行うこと。
- (2) 設計協議の回数および時期は原則として着手時・中間・最終の3段階とするが、必要に応じて追加または省略する場合は監督員と協議すること。
- (3) 受注者は、設計協議を経て作成した図面等を発注者に提出し、その承諾を受けること。

1-9-2-5 施工

管路工事の着手は図面等の承諾後とする。

1-9-2-6 数量の変更

当初数量と承諾された図面等に基づく必要数量に差異が生じる場合は、承諾済の図面等に基づき監督員と協議し設計変更の対象とすることができる。

第2部 施工管理基準

第1章 総則

第1節 総則

2-1-1-1 適用工事

この管理基準は、前橋市水道工事標準仕様書（管路編）に基づき施工する工事について適用する。

2-1-1-2 管理項目および方法

施工管理に係る管理項目およびその方法について、以下のとおり定める。

(1) 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式により作成した実施工程表により行うものとする。ただし、応急処理または維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目および測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理表または出来形図を作成し、管理するものとする。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法および試験基準により管理し、その管理内容に応じて品質管理表を作成するものとする。

2-1-1-3 規格値

受注者は、出来形管理基準および品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

2-1-1-4 その他

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階および工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を、別章に記載する写真管理要領により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

第2章 管理基準

第1節 出来形管理

2-2-1-1 出来形管理基準および規格値一覧

出来形管理に関する基準を以下のとおり定める。

工種	細 別	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	適 用
材料	使用材料	全数	設計数量 以上	全材料を対象とする。	
管路工	配水管布設工	総合	健全な 配水機能	配水管全体を対象とする。	
		延長	L(施工延 長)/500 かつ-200	布設管路の管種・ 口径ごとに測定す る。	
		埋設深	±50	施工延長50mに1箇 所、施工延長50m 以下は1施工箇所 に1箇所測定する。 厚さ管理は下がり 管理による。	
		掘削深	±50		
	掘削幅	-50			
	埋戻厚	-50			
	弁栓類設置工	埋設深	±50	弁管等により工事 完成時に確認でき る箇所全てを測定 する。	1号弁管を対象と する
		立上りVU 天端高	概ね GL-120		
舗装 復旧工	路盤工(車道部)	幅	-50	施工延長50mに1箇 所、施工延長50m 以下は1施工箇所 に1箇所測定する。 厚さ管理は下がり 管理による。	
		厚さ	-30		
	路盤工(歩道部)	幅	-50		
		厚さ	-45		
舗装 復旧工	アスファルト 舗装工 (仮復旧)	幅	-25		当該工事におい て本復旧まで実 施する工事にお ける仮復旧を対 象とする。
		厚さ	-9		

※上表に記載のない工種については、前橋市基準または群馬県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）により管理を行うこと。

第2節 品質管理

2-2-2-1 品質管理基準および規格値一覧

品質管理に関する基準を以下のとおり定める。

工種	細 別	測定項目	規格値	測定基準	適 用
管路工	配水管布設工	継手接合	継手チェックシートによる。	1-3-2-5の規定による	
		水密性確認 (水圧試験)	1.0MPa加圧し、10分経過後に0.75MPa以上を静止状態で保持すること。	全延長	現場状況等を勘案し、必要に応じて規格値は適正な値とする。
	給水管布設工	継手接合	継手チェックシートによる。	1-3-2-5の規定による	
		水密性確認 (水圧試験)	1.0MPa加圧し、1分経過後に変化がないこと。	全箇所	現場状況等を勘案し、必要に応じて規格値は適正な値とする。
舗装 復旧工	路盤工(車道部)	現場密度の測定	最大乾燥密度の93%以上	2,000m ² 未満の場合 1箇所	
	路盤工(歩道部)	現場密度の測定	最大乾燥密度の90%以上		
	アスファルト 舗装工 (仮復旧)	現場密度の 測定	基準密度の94%以上(車道) 基準密度の90%以上(歩道)	任意	
		温度測定	一次転圧時 110℃以上 二次転圧時 70℃以上 交通解放前 50℃以下	任意	

※舗装復旧工の「規格値」および「測定基準」には、大多数を占める規模の数値を記載している。記載の規模を超える場合または比較的規模が小さい場合や、上表に記載のない工種については、前橋市基準または群馬県土木工事施工管理基準（品質管理基準及び規格値）により管理を行うこと。

第3節 写真管理

2-2-3-1 写真撮影箇所一覧

写真管理に関する基準を以下のとおり定める。

区分	工種	写真管理項目		適用
		撮影項目	撮影頻度[時期]	
着手前 完成	着手前	・全景または 代表部分写真	着手前1回 [マーキングや試掘および 舗装切断前]	
	完成		施工完了後1回 [完成後]	
使用 材料	使用材料	・形状寸法	品目ごと [使用前]	
		・使用数量		
		・保管状況		
施工 状況	配水管布設工	・管据付作業状況	施工延長50mに1箇所、 施工延長50m以下は 1施工箇所に1箇所 [作業中]	
		・継手接合作業状況 ※PEPの場合は融着部 のマーキング、スクレep、管 口清掃状況		
	給水管布設工	・管据付作業状況	10箇所に1箇所 10箇所未満は1箇所 [作業中]	
		・継手接合作業状況 ※PEPの場合は融着部 のマーキング、スクレep、管口 清掃状況		
	不断水連絡工 サドル分水栓建込工 不断水仕切弁設置工	・部材取付作業状況	全箇所 [作業中]	
		・穿孔作業状況		
・穿孔片		全箇所[穿孔後]		
管布設土工	・管周り埋戻し	施工延長50mに1箇所、 施工延長50m以下は 1施工箇所に1箇所 [作業完了後]	締固めは1層 20cm以下	
	・各層転圧状況			
舗装復旧工等 その他各工種	・工種ごと	設計図書、施工計画書 に従い施工状況が確 認できるように適宜 [作業中]		

区分	工種	写真管理項目		適用
		撮影項目	撮影頻度[時期]	
品質管理	配水管布設工	・継手チェックシート記載状況	施工延長50mに1箇所、 施工延長50m以下は 1施工箇所に1箇所 [作業中]	
		・水密性確認 (水圧試験)	全延長 [水圧試験時]	
	給水管布設工	・継手チェックシート記載状況	10箇所に1箇所 10箇所未満は1箇所 [作業中]	
		・水密性確認 (水圧試験)	全箇所 [水圧試験時]	
	路盤工(車道部)	・現場密度の測定	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
	路盤工(歩道部)	・現場密度の測定	各種路盤毎に1回 [試験実施中]	
アスファルト舗装工 (仮復旧)	・現場密度の測定	任意 [試験実施中]	当該工事において本復旧まで実施する工事における仮復旧を対象とする。	
	・温度測定			
出来形管理	配水管布設工	・埋設深	出来形管理箇所 [作業完了後]	必要に応じ埋設深・占用位置の変化時も撮影
		・占用位置 (境界からの離れ)		
		・切管延長	全箇所 [布設前]	
		・掘削深	出来形管理箇所 [作業完了後]	
		・掘削幅		
		・埋戻厚		
	配水管布設工 給水管布設工	・継手接合完了	全箇所 [作業完了後]	管体に継手番号を記し撮影
	路盤工(車道部)	・幅	出来形管理箇所 [作業完了後]	
		・厚さ		
	路盤工(歩道部)	・幅		
		・厚さ		
	アスファルト舗装工 (仮復旧)	・幅		
・厚さ				
・タックコート、プライムコート				

区分	工種	写真管理項目		適用
		撮影項目	撮影頻度[時期]	
通水前 作業	通水準備工	・洗管作業状況	洗管作業時 [作業中]	
		・残留塩素確認		
		・静水圧	[水圧試験の加圧前]	
その他	工事中の事故等防止	・影響が懸念される塀等 の構造物や植込等	適宜 [着手前と完了後]	状況に応じ 撮影

※上表に記載のない工種については、前橋市基準または群馬県土木工事写真管理要領により管理を行うこと。

第4節 段階確認

2-2-4-1 段階確認一覧

受注者は、以下の表に示す時期において段階確認を受けなければならない。

工種	細別	確認項目	確認時期
準備工	路上工事等の安全施設	・工事看板等の設置状況 ・記載内容	設置後、適宜
配水管布設工	使用材料	・規格・寸法・数量等	納入時
	管布設	・埋設深 ・占用位置(境界からの離れ)	作業完了時
	掘削	・掘削幅 ・掘削深	
	埋戻	・埋戻厚	
	水圧試験	・水密性	配管完了後
給水管布設工	水圧試験	・水密性	配管完了後
不断水連絡工 不断水仕切弁設置工	不断水穿孔	・穿孔片 ※EM工法は状況確認のみ	穿孔後
通水準備工	洗管作業状況	・洗管状況	配管完了後
		・残留塩素確認	
		・静水圧	水圧試験加圧前
舗装復旧工	路盤	・幅 ・厚さ ・現場密度の測定	作業完了時
	仮復旧	・幅 ・厚さ	作業実施前

※上表に記載のない工種については、前橋市基準または群馬県土木工事施工管理基準による。

第3部 工事完成図書

第1章 工事完成図書

第1節 完成図

3-1-1-1 竣工図

工事完成時には原則として竣工図を提出することとし、必要な事項を以下のとおり定める。

(1) 作成基準

図面の作成は設計図・竣工図作成基準による。

(2) 竣工図の提出

竣工図の提出はCADデータ(SXF形式)を基本とし、これによらない場合は監督員と協議すること。

3-1-1-2 給水管接続替工事明細書

(1) 作成基準

給水管接続替工事明細書を作成する際は、下記ケースに応じて作成すること。

ア 接続替工を実施した箇所

1件ごとに明細書を作成し提出すること。

イ 接続替工を実施しなかった箇所

1件ごとに撤去した状態が分かるように図示した明細書を作成すること。

なお、撤去工事確認欄の所有者の署名または備考欄への経緯記載等の事務処理は、監督員による対応を基本とする。

(2) 給水管接続替工事明細書の提出

明細書は紙(A3版、カラー印刷)での提出とする。

完成図作成チェックリスト

分類	内容	チェック欄
レイアウト	① 施工箇所が離れている場合、箇所ごとに図面を作成しているか。 (施消、施都等まとめて発注した場合でも、位置図は図面ごとに記載する。)	
平面図	② 既設水道管の内径および管種が記載されているか。	
	③ 給水管接続替えを施工した場合、給水管の引き込み位置、水栓番号および住所(番地)が記載されているか。 (個人情報保護のため使用者名は記載しない。)	
	④ 新設管が太く記載されているか。	
	⑤ 工事に関する廃止管の廃止状況が記載されているか。 (埋設残置、撤去廃止、モルタル充填等)	
	⑥ 新設管の表示が正確に記載されているか。 (排泥用仕切弁、口径の変化点、止水栓等)	
	⑦ 縮尺が合っているか。 (管の全長、道路幅員、管の占用位置等をスケールアップで確認する。)	
	⑧ 道路形状が変わる場合、道路の現況線および計画線が入っているか。 (施道、施他、施都等)	
配管詳細図	⑨ 工事に関する既設管の接続および廃止状況が記載されているか。	
オフセット	⑩ 平面図と対応しているか。 (番号および位置等の確認)	
	⑪ 必要箇所をすべて測定しているか。 (既設管との接続点、弁栓類、管末、分岐点、屈曲部等)	
位置図	⑫ 工事位置(索引図のブロック番号)が記載されているか。 (表題の右上に記載する。)	
表題	⑬ 図面番号(枚数)が記載されているか。 (1/1、1/3等)	
その他	⑭ 給水管接続替工事を行った場合、給水管接続替工事明細書が1件ごとに提出されているか。撤去とした場合、撤去工事確認欄の署名がなされ、必要に応じて、備考欄へ経緯が記載されているか。1件ごとに提出されているか。	
	⑮ 出来形図(竣工図縮小版)は、位置図、平面図の施工箇所が赤表示されているか。	

第2節 工事書類

3-1-2-1 総則

工事書類は、前橋市の各基準・規定および群馬県建設工事必携に基づき、管路工事特有の内容を踏まえ以下のとおり整理する。

3-1-2-2 材料確認

工事に使用する水道資材について、監督員の確認を受けるに当たり水道資材の様子が確認できる資料とする。

3-1-2-3 出来形管理

(1) 出来形管理総括表

当該工事における工種の総量について、設計数量と実施数量を比較できる資料とする。

(2) 出来形図

出来形総括表に記載する根拠となる図面等とする。管路については竣工図縮小版(A3)および給水管接続替工事明細書(A4)を原則とし、その他工種については必要に応じ展開図等を作成する。

(3) 使用材料集計表

水道資材について、設計数量と実施数量を比較できる資料とする。

(4) 弁栓類埋設深管理表

弁筐部における弁栓類埋設深について、設計値と実測値を比較できる資料とする。

(5) 土工出来形管理表

出来形管理基準に基づき、管路等土工の設計値と実測値を比較できる資料とする。

(6) 舗装関係出来形管理書類

本復旧時の舗装厚等について、設計値と実測値を比較できる資料とする。

(7) その他

工事内容に応じ必要な書類を作成する。

3-1-2-4 品質管理

(1) 水圧試験結果報告書

品質管理基準に基づき、水密性を確認できる資料とする。

(2) 材料品質証明書類

受検証明等により使用した材料の品質が確認できる資料とする。

(3) 継手チェックシート類

現場施工時に記入したものとし、後日に清書または再作成したものは認めない。

(4) EFコントローラー融着記録表

融着機またはメーカー純正ソフトが自動生成する純正様式を印刷したものに限り、編集可能な形式に変換した記録の提出は認めない。

(5) 舗装関係

密度管理、温度管理等の記録が確認できる資料とする。

(6) その他

工事内容に応じ必要な書類を作成する。

3-1-2-5 作成例

各工事書類の作成例は以下のとおり。

材料確認書類の記載例(3-1-2-2関係)

使用材料一覧【第1回】

No.	資材名	形状寸法	単位	数量	製造者名	製品名	承認図
1	HPPE 水道配水用ポリエチレン管 直管	φ100×5000	本	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	事前承認品のため省略
2	HPPE 水道配水用ポリエチレン管 片受直管	φ100×5000	本	7	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
3	HPPE EFソケット	φ100	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
4	HPPE EF90°ヘッド両受	φ100	個	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
5	HPPE フランジ付T字管 両受	φ100×φ75 台座付 耐腐蝕 GF7.5K	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
6	HPPE スピゴット F75両受	φ100 GF7.5K	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
7	HPPE EF サンド両受	φ100 H=300	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
8	HPPE用 管栓帽	φ100 耐腐蝕防止機能	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
9	フランジ短管	φ75 H=100	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
10	フランジ通(GF加工費)	φ75	面	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
11	F形 接合部品(SUSホールド・ガスケット1号)	φ75 GF7.5K	個	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
12	F形 接合部品(SUSホールド・ガスケット1号)	φ100 GF7.5K	個	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
13	ソケット仕切弁 浅埋対応型 FCD	φ100 RF7.5K	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
14	PEP用 ソケット仕切弁	φ100 両側効ニ加継手	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
15	急速空気弁	φ25 カムハロー式	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
16	ボール式補修弁	φ75 H=100	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
17	1号弁管 仕切弁	φ250 底板込み	組	2	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
18	4号円形鉄蓋 空気弁用・仕切弁用	φ600 JWWWA B132(T25)	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
19	マンホール枠固定用金具	がた防止機能付 M16×250	組	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
20	バジコンクリート製4号 調整ソケット	φ600 H=50	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
21	バジコンクリート製4-5号 上部壁	φ600×φ700 H=200	基	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
22	バジコンクリート製5号 下部壁	φ700 H=300	組	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
23	バジコンクリート製5号 底板	φ700 H=40	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
24	ホリキョウ	φ150	個	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
25	不断水割T字管 バルブ無(F形)	φ100×φ100 錆鉄管用 GF7.5K	組	1	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
26	表示テープ	青幅50mm	m		〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
27	セーファイシート	青幅150mm シングル	m		〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
28	高密度ポリエチレン管(PEP)	φ20×5000	m	10	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
29	PEP用 EFソケット	φ20 EF継手	個	5	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃
30	PEP用 EFバルブ 90°	φ20 EF継手	個	4	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〃

必要に応じ
第2回以降を追加提出

公開されている
事前承認材料リストを基に
承認の要否を確認

対象外の製品は
リストへ記載不要

使用材料一覧【第1回】

No.	資材名	形状寸法	単位	数量	製造者名	製品名	承認図
31	PEP用メーター管外	φ20 EF継手×7加ナ外	個	2	〇〇	〇〇〇〇	事前承認品のため省略
32	ルキ2型 フナナ外×フナナ外	φ20 鉛封策型	個	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
33	ホール式止水栓	φ20 鉛封策型	個	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
34	伸縮直結止水栓	φ20 鉛封策型	個	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
35	止水栓径小		個	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
36	鑄鉄ワッフル分水栓	φ100×φ20 配水ホリシリン管用	個	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
37	不排水割字管 ハルア無(作式 GF1号)	φ400×φ200 鑄鉄管用	個	1	〇〇	〇〇〇〇	別紙承認図のとおり
38	不排水仕切弁 鑄鉄管用	φ600	個	1	〇〇	〇〇〇〇	〃
39	再生砕石	RC40-0	m3	10	〇〇	〇〇〇〇	別紙試験表のとおり
40	砕石	C30-0	m3	3	〇〇	〇〇〇〇	〃
41	粒度調整砕石	M-30	m3	5	〇〇	〇〇〇〇	〃
42	7スفالト合材	再生密粒As(13)	t	7	〇〇	〇〇〇〇	〃
43	7スفالト乳剤	PK3	L	126	〇〇	〇〇〇〇	〃
44	区画線	溶融式(白)	式	1	〇〇	〇〇〇〇	〃
45	生コンクリート	18-8-25	m3	2	〇〇	〇〇〇〇	〃
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							

事前承認品以外の材料は
必要な資料を添付

砕石、合材等も記載

出来形管理書類の記載例(3-1-2-3関係)

出来形管理総括表

工 事 名	〇〇地区 配水管布設替工事(〇〇第〇号)	出来形管理値(竣工図)の数値ではなく、設計値(変更設計図)を記載
工 事 場 所	前橋市〇〇町地内	
概 要	内径100mm配水用ポリエチレン管	31.0m
	内径 75mm配水用ポリエチレン管	213.1m
	内径 50mm配水用ポリエチレン管	157.5m
	内径 50mm塩ビライニング鋼管	0.7m
	内径100mmソフトシール仕切弁	1 基
	内径 75mmソフトシール仕切弁	5 基
	内径 50mmボール式止水栓	2 基
	閉栓工	1箇所
	給水管接続替工	19箇所

設計変更
の値！

出来形管理
の値！

工 種	規 格	単 位	設計値	管理	差	備 考
1工区						
(市道12-123号)						
配水用ホリパイプ管	φ50	m	157.5	157.9	+0.4	配管詳細図より
ボール式止水栓	φ50	基	2.0	2.0	±0.0	”
給水管接続替工		箇所	6.0	6.0	±0.0	給水管接続替 工事明細書より
2工区						
(市道12-123号、67-890号、98-765号)						
配水用ホリパイプ管	φ100	m	31.0	31.1	+0.1	配管詳細図より
配水用ホリパイプ管	φ75	m	213.1	213.1	±0.0	配管詳細図より 6.5+150.7+46.8+9.1
塩ビライニング鋼管	φ50	m	0.7	0.7	±0.0	配管詳細図より
PEP用ソフトシール仕切弁	φ100	基	1.0	1.0	±0.0	配管詳細図より
PEP用ソフトシール仕切弁	φ75	基	5.0	5.0	±0.0	配管詳細図より
給水管接続替工		箇所	13.0	13.0	±0.0	給水管接続替 工事明細書より
舗装版切断工		m	660.0	662.0	+2.0	出来形管理図より
舗装版取壊し工		m ²	122.0	123.0	+1.0	出来形管理図より
As運搬処理		m ³	1.2	1.3	+0.1	出来形管理図より
舗装工	t=3cm	m ²	122.0	123.0	+1.0	出来形管理図より

使用材料集計表

No.	材料名	形状寸法	単位	設計数量	管理数量	差	備考
1	HPPE 水道配水用ポリエチレン管直管	φ50×5000	本	2	2	0	
2	HPPE 水道配水用ポリエチレン管直管	φ150×5000	本	2	2	0	片受直管で対応
3	HPPE 水道配水用ポリエチレン管片受直管	φ150×5000	個	20	20	0	
4	HPPE EFソケット	φ150	個	1	1	0	【記載例】 現場:片受直管の 甲切管残し 設計:直管で設計
5	HPPE EFチース 両受	φ150×150	個	1	1	0	
6	HPPE フランジ付T字管 両受	φ150×75,台座付 効離脱 GF	個	1	1	0	
7	HPPE フランジ付 EFチース 両受	φ150×75 GF	個	1	1	0	
8	HPPE スポット F7アダプター	φ150 GF	個	3	3	0	
9	HPPE EF Sヘント 両受	φ150 H=300	個	1	1	0	
10	HPPE EF Sヘント 両受	φ150 H=450	個	1	1	0	
11	HPPE EF90° ヘント 片受	φ150	個	2	2	0	
12	HPPE EF22 1/2° ヘント 片受	φ150	個	2	2	0	
13	HPPE EF Sヘント 片受	φ150 H=300	個	1	1	0	
14	HPPE EF Sヘント 片受	φ150 H=450	個	1	1	0	
15	HPPE EFフランジ短管	φ150 GF	個	3	3	0	
16	ソフトソール仕切弁 浅埋対応型 FCD	φ150 B-120 7.5K	基	3	3	0	
17	小型空気弁 吸気機能付	φ25 H=900 φ25サドル分水栓用	基	1	1	0	
18	1号弁籠 仕切弁	φ250 底板込み	組	3	3	0	
19	レジンコンクリート製4号 調整リング	φ600 H=50 JWWA K148	個	1	1	0	
20	レジンコンクリート製4-5号 上部壁	φ600×φ700 H=200	個	1	1	0	
21	レジンコンクリート製5号 下部壁	φ700 H=300 JWWA K148	個	1	1	0	
22	レジンコンクリート製5号 底板	φ700 H=40 JWWA K148	個	1	1	0	
23	4号円形鉄蓋 空気弁用・仕切弁用	φ600 JWWA B132(T25)	個	1	1	0	
24	マンホール枠固定用金具	ガタツキ防止機能付 M16×250	組	1	1	0	
25	フレキ1型 フクロナット×平行オネジ	φ20 鉛対策型	個	3	3	0	

使用材料集計表

26	フレキ2型 フクロナット×フクロナット	φ20 鉛対策型	個	10	10	0
27	フレキ3型 フクロナット金門×平行オネジ	φ13 鉛対策型	個	3	3	0
28	高密度ポリエチレン管(PEP)	φ20×5000	本	10	10	0
29	高密度ポリエチレン管(PEP)	φ25×5000	本	5	5	0
30	PEP用 オネジ付ソケット	φ25 EF継手×SPオネジ	個	1	1	0
31	PEP用 EFエルボ 90°	φ20 EF継手	個	20	20	0
32	PEP用 EFエルボ 90°	φ25 EF継手	個	6	6	0
33	PEP用 EFソケット	φ20 EF継手	個	5	5	0
34	PEP用 メーカーソケット	φ20 EF継手×フクロナット	個	20	20	0
35	PEP用 メーカーソケット	φ25 EF継手×フクロナット	個	6	6	0
36	埋設用管端コア型ゲートバルブ	φ25 青銅製バルブ	個	1	1	0
37	止水栓筐 小		個	17	17	0
38	1号弁筐 給水(止水栓)	φ250 底板込み	組	1	1	0
39	配水ポリエチレン管用 鋳鉄サドル付分水栓	φ150×φ20	個	10	10	0
40	配水ポリエチレン管用 鋳鉄サドル付分水栓	φ150×φ25	個	3	3	0
41	ホール式乙止水栓	φ20 鉛対策型	個	10	10	0
42	ホール式乙止水栓	φ25 鉛対策型	個	3	3	0
43	伸縮直結止水栓	φ20 鉛対策型	個	10	10	0
44	伸縮直結止水栓	φ20×φ13 鉛対策型	個	3	3	0
45	不断水仕切弁 鋳鉄管用	φ150	基	1	1	0
46	不断水仕切弁 鋳鉄管用	φ200	基	1	1	0

水圧試験結果報告書

工事名	〇〇地区 配水管布設替工事(〇〇第〇号)
工事場所	前橋市〇〇町地内
施工者	前橋設備(株)
現場代理人	管野 浩二

【配水管】

箇所	口径	延長 (m)	加圧値 (Mpa)	10分後水圧 (Mpa)	年月日	区分
市道12-345号① No0	φ 150	3.0	1.00	1.00	H26.9.16	段階確認
市道12-345号 ①、②全線	φ 150	250.0	1.00	0.95	H26.10.20	段階確認
市道12-345号① 起点部インサート	φ 150	0.0	1.00	1.00	H26.11.8	段階確認

配水管の段階確認は原則すべて段階確認とする

【給水管】

箇所	口径	延長 (m)	加圧値 (Mpa)	1分後水圧 (Mpa)	年月日	区分
接続替工①	φ 20	3.0	1.00	1.00	H26.10.22	自主管理
接続替工②	φ 20	1.5	1.00	1.00	H26.10.23	自主管理
接続替工③	φ 20	3.0	1.00	1.00	H26.10.24	段階確認
接続替工④	φ 25	4.0	1.00	1.00	H26.10.27	自主管理
接続替工⑤	φ 20	2.0	1.00	1.00	H26.10.28	自主管理
接続替工⑥	φ 20	3.0	1.00	1.00	H26.11.2	自主管理
接続替工⑦	φ 25	3.0	1.00	1.00	H26.11.3	自主管理

給水管の段階確認は概ね以下の頻度で運用する
 ・10箇所未満は1箇所
 ・10箇所以上は10箇所あたりに1箇所

令和 7年12月25日

前橋市管工事協同組合
理事長 品川 諭 様

水道整備課長

日頃より、水道事業に対しご尽力をいただき感謝申し上げます。

ここ近年の水道整備課発注工事において、発生土及び砕石の埋戻し、路盤工における転圧不足が多々見受けられ、道路陥没の恐れがあることや、配水用ポリエチレン管周りの転石除去が出来ておらず、100年もつと言われている管に影響を与える要因になり得ると懸念しております。

これらについては、完成検査時等において、担当係長や工事検査員からも毎回指摘をさせていただいておりますが、なかなか改善されない状況が続いているため、改めて組合員に周知をしていただくとともに、今後の工事において適正な施工管理及び品質管理を実施していただき、より良い工事としていくため、ご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

付属資料2 埋設工事に伴う下水道取付管の保全について(1-3-1-4関係)

前 水 整
令和 年 月 日

前橋市管工事協同組合
理事長 品 川 諭 様

前橋市水道局長 茂 木 政 史

埋設工事に伴う下水道取付管の保全について(周知)

日頃より、本市の水道事業にご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

さて、標記の件につきまして、近年、公道における占用物埋設工事等において下水道取付管を破損し、その後の修理が不適切なまま放置される事例が多数確認されております。このような状況は、下水道施設の機能低下を招き、周辺環境への悪影響も懸念されます。

つきましては、下記のとおり対応方針を整理いたしましたので、貴組合所属の施工業者各位におかれましては、工事実施に際して下水道施設の保全に十分ご配慮いただきますようお願い申し上げます。

なお、水道局では下水道取付管のカメラ調査を実施しており、悪質な事例が確認された場合には、必要に応じて厳正な対応を取らせていただくことがございますので、併せてご承知おきください。

記

1 対応方針

(1) 施工前調査

事前に現地および台帳等の調査を実施し取付管位置を確認すること。

(2) 破損時対応

(ア) 既に破損していた場合

※修理に要した費用は必要に応じ受注工事の設計変更により対応します。

【重大な破損(穴あき、管のずれ等)】

速やかに工事を担当する監督員へ連絡し、指示を仰いでください。

【軽度な破損(ひび割れ等)】

現場で可能な範囲で補修を行い、その旨を監督員へ報告してください。

(イ) 施工中に破損してしまった場合

【部分修理】

所定の修理方法に基づき、適切に修理を行ってください。

修理後は、必ず監督員へ報告し、記録を残してください。

【支管からのやり直し】

建設業法に基づく「土木一式工事」の許可を有する施工業者による施工が必要となりますので、速やかに工事を担当する監督員へ連絡し、指示を仰いでください。

2 修理方法

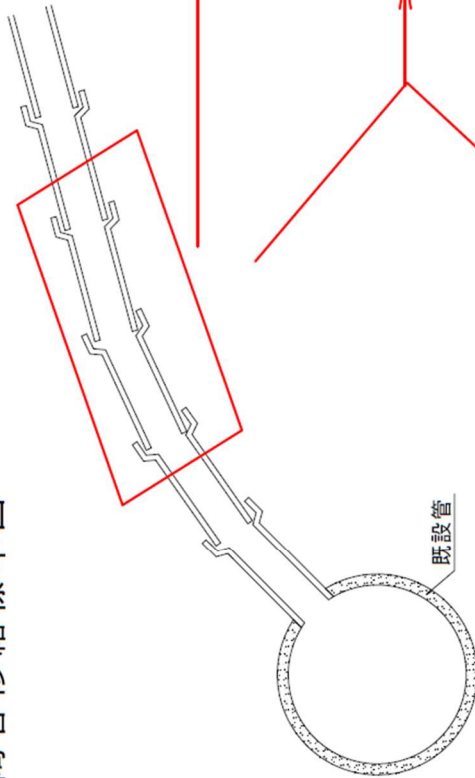
別紙取付管修繕図参照

3 不適切修理事例

別紙写真参照

取付管修繕図

陶管修繕標準図



取付管を途中で破損した場合の復旧方法

陶管（既設管）

陶管塩ビ管変換接手

塩ビ管直管

ヤリトリ接手または割カラー

塩ビ管直管

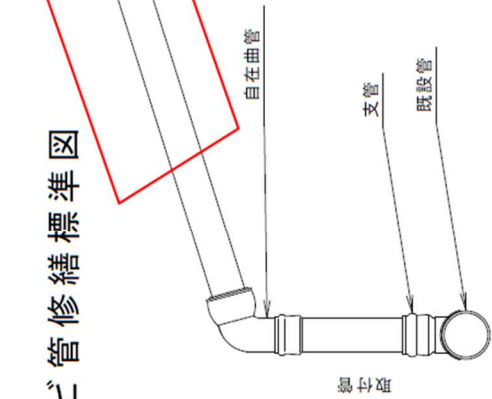
陶管塩ビ管変換接手

陶管（既設管）

※破損状況により、修理が不可能である場合は支管からやり直してください。

ひび割れ程度の破損であれば、径の類似する割カラーまたは、直管を半円に切ったものをかぶせ、番線にて固定し、改良係に報告してください。

塩ビ管修繕標準図



取付管を途中で破損した場合の復旧方法

塩ビ管（既設管）

塩ビ自在曲管

塩ビ管直管

ヤリトリ接手または割カラー

塩ビ管（既設管）

※破損状況により、修理が不可能である場合は支管からやり直してください。

どの工法であっても内側に段差を作らず、内径を150mmで統一してください。