

# 下水道管路保全業務仕様書

## 【本管修繕作業編】



令和 5 年 2 月

札幌市下水道河川局事業推進部

## 目次

1. 適用範囲	.....	1
2. 業務内容	.....	1
3. 提出資料	.....	1
4. 業務手順	.....	2
5. 管路内面修繕作業に伴う 使用材料及び作業方法等について	.....	3
6. 業務の完了	.....	3

付表（参考資料）

## 様式集

・ 修繕作業必要箇所報告書	(修繕様式-1)
・ 作業予定日数及び誘導員数算出表	(修繕様式-1-2)
・ 修繕作業必要箇所内訳書	(修繕様式-2)
・ 修繕作業報告書	(修繕様式-3)
・ 修繕作業報告書	(修繕様式-3-2)
・ 修繕作業必要箇所指示書	(修繕様式-4)
・ 修繕作業実施済届	(修繕様式-5)
・ 修繕作業数量集計表	(修繕様式-6)
・ 作業日報	(修繕様式-7)
・ 修繕作業完了箇所図	(修繕様式-8)
・ TVカメラ総括表	(修繕様式-9)
・ 管内調査の異常箇所集計表	(修繕様式-10)
・ 廃棄物収集運搬作業必要報告書	(運搬様式-1)
・ 廃棄物収集運搬作業指示書	(運搬様式-2)
・ 廃棄物収集運搬作業実施済届	(運搬様式-3)
・ 沈砂等計量伝票貼付用紙	(運搬様式-4)

## 1 適用範囲

- (1) 本編は、札幌市下水道河川局事業推進部（以下、「本市」という）発注の下水道管路保全業務の内、本管修繕作業について適用する。
- (2) この仕様書に定めのない事項については、「下水道管路保全業務仕様書」【本管調査編】（以下、「【本管調査編】」という）によるものとする。
- (3) 特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先する。

## 2 業務内容

【本管調査編】による、下水道管内テレビカメラ調査および展開図化式カメラ調査（以下、「本管調査」という）の結果、本管内において異常箇所が確認された場合は、業務監督員に報告し、その指示により修繕を行うもの。

## 3 提出資料

受託者は、必要に応じ以下の資料を作成し、業務監督員に提出すること。  
その他、業務監督員より指示があった場合は、随時作成し提出すること。

- (1) 本管調査作業終了時（調査終了後、随時提出し指示を受けること）
  - ① 「TVカメラ総括表」（修繕様式－9）
  - ② 「管内調査の異常箇所集計表」（修繕様式－10）
  - ③ 管内調査映像(DVD)
  
- (2) 修繕作業時（作業前に随時提出し指示を受けること）
  - ① 「修繕作業必要箇所報告書」（修繕様式－1）
  - ② 「作業予定日数及び誘導員数算出表」（修繕様式－1－2）
  - ③ 「修繕作業必要箇所内訳書」（修繕様式－2）
  - ④ 「修繕作業報告書」（修繕様式－3）
  
- (3) 修繕作業終了時（作業終了後に随時提出）
  - ① 「修繕作業報告書」（修繕様式－3） ※修繕後の写真を貼付
  - ② 「修繕作業実施済届」（修繕様式－5）
  - ③ 「修繕作業数量集計表」（修繕様式－6）
  - ④ 「作業日報」（修繕様式－7）※使用機器、作業人数、稼働時間等詳細に記すこと。
  
- (4) 汚泥等運搬時（作業前に随時提出し指示を受けること）

「廃棄物収集運搬作業必要報告書」（運搬様式－1）
  
- (5) 汚泥等運搬終了時（運搬終了後に随時提出）
  - ① 「廃棄物収集運搬作業実施済届」（運搬様式－3）
  - ② 「沈砂等計量伝票貼付用紙」（運搬様式－4）※ 清掃時の土砂清掃状況を把握できる写真を添付すること。  
※ 運搬様式－4については、受け入れ施設より発行される「沈砂等計量伝票」及び「沈砂搬送伝票（控）」を「沈砂等計量伝票貼付用紙」（運搬様式－4）に貼付すること。

(6) 業務完了時

- ① 報告書：報告書仕様及び共通フォーマット使用、工法毎の品質及び施工管理状況
- ② 写真アルバム(ダイジェスト版)：安全管理・各作業状況、修繕記録写真(作業前、作業状況、作業後の修繕効果が確認(目視)できる写真)
- ③ 修繕記録データ(全データ)：安全管理・各作業状況、修繕記録写真、管内作業を撮影したデータ(CD-RまたはDVD-R)
- ④ マニフェスト：E票のコピーを添付すること。(補修時に発生するもの)
- ⑤ 修繕作業完了箇所図(修繕様式-8)：エクセル、A3サイズでデータを作成し、作成データとA4サイズで出力した様式を提出すること。

4 業務手順

修繕作業の手順を(1)、(2)及び修繕作業フロー例に示す。

業務手順に疑義が生じた場合は、その都度、業務監督員と協議すること。

(1) 修繕作業

①管内調査資料の作成・提出

受託者は管内調査実施後、調査結果を「3 提出資料」の(1)に記載の資料を作成し提出すること。

②修繕箇所の選定

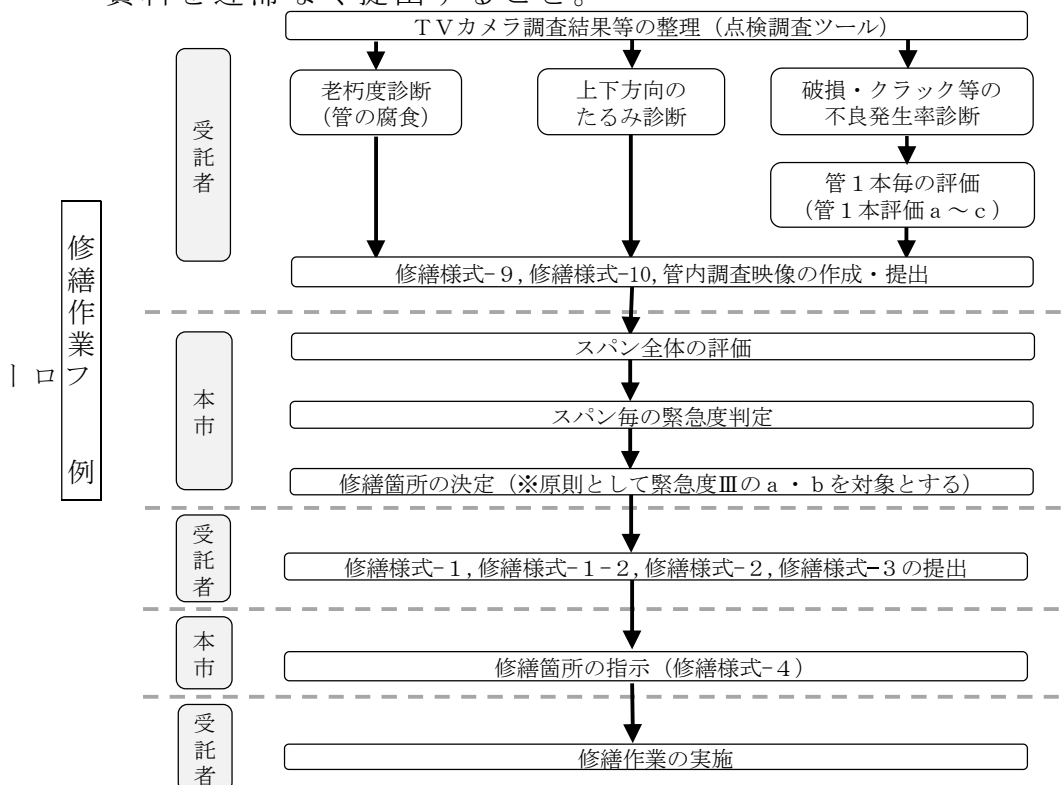
受託者は、「3 提出資料」の(2)に記載の資料を提出し、業務監督員の確認を受けること。

業務監督員の確認後、「修繕作業必要箇所指示書」(修繕様式-4)を受け、修繕作業に必要な措置を講じること。

なお、修繕方法等については、監督員と事前に協議すること。

③修繕作業の終了報告

受託者は、各回の修繕作業の終了後、「3 提出資料」の(3)に記載の資料を遅滞なく提出すること。



## (2) 修繕作業に伴う下水道汚泥等の処分

受託者は、清掃実施に伴って発生する下水道汚泥等及びコンクリートくず等を設計図書に記載する指定場所に搬送すること。

- ① 受託者は、清掃実施に伴って発生する下水道汚泥等及び混合廃棄物の処分に先立ち、「3 提出資料」の(4)に記載の資料を業務監督員に提出し、「廃棄物収集運搬作業指示書」(運搬様式-2)を受け、速やかに必要な措置を講じること。
- ② 受託者は、手稲沈砂洗浄センターへ下水道汚泥等を搬入する時は、事前に「沈砂搬送車輛登録カード」を西部下水管理センターより借り受け、本市発行の「沈砂搬送伝票」(2枚綴り)と共に受け入れ施設に提出すること。

なお、搬入後については「3 提出資料」の(5)に記載の資料を業務監督員へ提出すること。

## 5 管路内面修繕作業に伴う使用材料及び作業方法等について

- (1) 管路内面修繕作業とは、管路内面において損傷部にライニング材を圧着し、部分形成(L=0.4m)する工法とし、(公財)日本下水道新技術機構等の審査証明を受けた工法であることとする。

なお、工法の採用においては業務監督員の承諾を得ること。

- (2) 修繕作業を行う際は以下について留意することとし、疑義が生じた場合は業務監督員と協議すること。

- ① 管路内面修繕作業の交通安全施設は、道路管理者及び所轄警察署と協議のうえ決定し、修繕作業時は【本管調査編】「2-3-3 道路標識などの設置」により、標示板等を現場作業内に設置すること。

夜間工事及び交差点部に作業車を置き施工を行う場合は、交通誘導警備員3名以上を配置し、交差点部以外で施工する場合においても、交通誘導警備員2名以上配置する等の安全確保に努めること。

なお、標準的な仕様は札幌市土木工事標準設計図集「道路工事保安施設」によることとする。

- ② 管路内面修繕の作業に先立ち、修繕材と管本体との密着を完全にするため、チェーンノズル等による洗浄を必ず実施すること。
- ③ 内面修繕の品質管理は、採用する各工法の施工基準によるものとする。
- ④ パッカー止水を行う際は、作業前後に洗浄を行うこと。  
また、使用する止水剤については、業務監督員の承諾を得ること。
- ⑤ 施工中は、必要に応じて止水栓を設置するが、下水道施設からの溢水事故等がおこらないよう充分留意すること。
- ⑥ 修繕作業により生じた施工片等は、建設副産物(廃棄物)の適正処理(【本管調査編】)によるものとし、業務監督員に承諾のうえ受託者の責任において適正に保管・処理を行うこと。

## 6 業務の完了

受託者は、調査に基づいて指示を受けたすべての修繕作業が完了し、業務監督員の確認を受けた後、【本管調査編】に基づき、すみやかに書類を提出すること。

## 修繕作業における施工区分（単独・連続）の判断

「修繕作業報告書（修繕様式-3）」作成時等の修繕作業の判断基準については、以下のとおりとする。

### 1. 管路内面修繕作業

#### (1) 内面修繕工

（単位：枚）

項目	規格	判断基準	施工区分
単体型	φ150/φ200/φ250/ φ300/φ350・380	日当り、同ースパンに8枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	単独/連続
	φ400/φ450	日当り、同ースパンに7枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ500・530/φ600/ φ700/φ750	日当り、同ースパンに5枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
一体型	φ250-150/φ250-200/ φ300-150/φ300-200	日当り、同ースパンに7枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ350-150/φ350-200/ φ400-150/φ400-200	日当り、同ースパンに6枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ450-150/φ450-200	日当り、同ースパンに5枚施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	

#### (2) パッカー止水工

（単位：か所）

項目	規格	判断基準	施工区分
単体型	φ200/φ250	日当り、同ースパンに13か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	単独/連続
	φ300/φ350	日当り、同ースパンに11か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ400/φ450	日当り、同ースパンに9か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ500/φ600	日当り、同ースパンに8か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
一体型	φ250-150/φ250-200/ φ300-150/φ300-200	日当り、同ースパンに7か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	
	φ350-150/φ350-200/ φ400-150/φ400-200/ φ450-150/φ450-200	日当り、同ースパンに6か所施工する場合は連続とし、 それ未満は単独とする。	

※ 施工区分の単独・連続の取扱いは次の例による。

例：φ300の管路において、同ースパン内で20枚施工する場合は、連続施工は16枚（8枚×2日）で単独施工は4枚となる。

# 修繕作業必要箇所報告書

(第 回目)

令和 年 月 日

受託者

業務代理人

印

役務名：

調査点検業務に基づいて調査した結果、修繕作業必要箇所を下記のとおり報告いたします。

修繕作業数量集計表	修繕項目(規格・施工区分)		数量	備考
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	
			—	

## 修繕作業指示報告書

課長	係長

修繕作業の必要箇所であることを確認し、作業実施を指示したので報告します。

令和 年 月 日

指示年月日	令和 年 月 日
-------	----------

業務主任 技術職員

印

(注) 作業予定日数及び誘導員数算出表、修繕作業必要箇所内訳書及び修繕作業報告書を添付すること。

# 作業予定日数及び誘導員数算出表 (第 回 目)

令和 年 月 日

役務名 : \_\_\_\_\_

受託者

業務代理人

印

管路内面作業に応じた交通誘導警備員の算出について下記のとおり算出しました。

管 路 内 面 作 業 数 量 集 計 表	修 繕 項 目 (規格・施工区分)		数 量	日進量	必要日数	配置数	指定 路線	必要数	備考(路線番号)	
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
			-	-	-					
							誘導員総数(昼間)		小数点以下実数切り上げ	
							誘導員総数(夜間)			
							指定路線作業日数(昼間)			
							指定路線作業日数(夜間)			

	交通誘導警備員A	昼間	-	人
	交通誘導警備員A	夜間	-	人
	交通誘導警備員B	昼間	-	人
	交通誘導警備員B	夜間	-	人







# 修繕作業報告書(No )

修繕施工前

(現況写真)

スパン情報・距離・異常内容・管径を記載

修繕施工後

(完成写真)

スパン情報・距離・異常内容・管径を記載

修繕施工前

(現況写真)

スパン情報・距離・異常内容・管径を記載

修繕施工後

(完成写真)

スパン情報・距離・異常内容・管径を記載



# 修繕作業実施済届(第 回 目)

令和 年 月 日

受 託 者

業務代理人

印

役 務 名

作業指示年月日	令和 年 月 日
作業終了年月日	令和 年 月 日

上記のとおり、修繕作業(第 回 目)を実施しましたので、報告いたします。

なお、作業の数量集計は、別紙のとおりです。

## 修繕作業実施済確認報告書

課 長

係 長

上記のとおり、修繕作業の実施内容を確認しましたので報告いたします。

令和 年 月 日

業務主任

技術職員

印

(注) 修繕作業数量集計表及び作業報告書に修繕施工後の写真を貼付すること。

# 修繕作業数量集計表

1/1

項目		単位	第 回	第 回	第 回	第 回	第 回	合計
内面修繕								
前処理等								
安全								

# 作業日報

(修繕様式-7)

令和 年 月 日 曜日	始業時間		終業時間	
-------------	------	--	------	--

役務名

---

作業内容

場 所	作業項目	数量	作業時間	人員

作業人員

	代理人	作業員	交通誘導 警備員	車両		その他
本日就業人員						
累 計						

使用資材

材 料 名	数 量

業務主任から業務代理人に対する指示事項

---

---

---

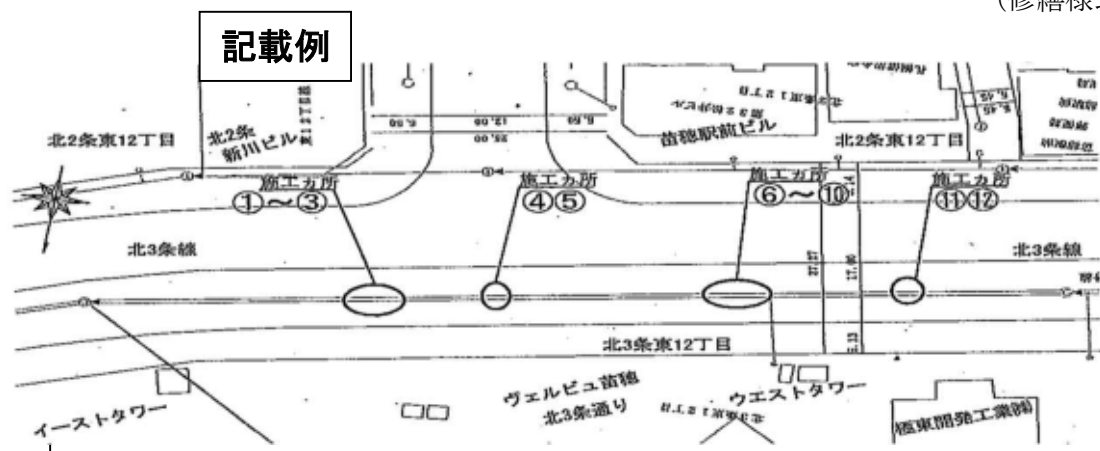
業務主任 氏名

受託者(業務代理人) 氏名

# 修繕作業完了箇所図



## 平面図



既設○号型マンホール深2.34  
000000-001

既設○号型マンホール深2.55  
000000-005

住所:○○区□□条△△丁目

調査番号	路線番号	修繕作業報告書番号

調査年度	令和○○年度
業務名	下水道管路保全業務
受託者	○×□工業㈱
作業箇所(住所)	○○区△△条××丁目
下流人孔番号	000000-001
上流人孔番号	000000-005
調査年月日	
修繕年月日	

L:マンホール 中心からの距離	①27.20m~27.70m 0.50m(2) 単体内面補修工 破b 管口仕上工	⑤45.81m 施工前処理 木b	⑨66.70m~67.20m 0.50m(2) 単体内面補修工 軸b
	②28.05m~28.55m 0.50m(2) 単体内面補修工 軸b	⑥61.81m 単体内面補修工 目b	⑩69.35m~69.80m 0.45m(2) 単体内面補修工 軸b
	③32.02m 施工前処理 突b	⑦63.61m~64.15m 0.54m(2) 単体内面補修工 軸b 施工前処理 モb	⑪86.00m~86.55m 0.55m(2) 一体型内面補修工 軸b
	④43.58m 単体内面補修工 円a	⑧65.80m~66.35m 0.55m(2) 単体内面補修工 軸b	⑫86.90m 一体型内面補修工 接a
内面 修繕 工	管種管径 φ750	スパン距離 L=104.18m(調査延長)	
	修繕延長	いんろう管	
	単体型 8か所 L=3.00m	施工前処理 3か所 ③⑤⑦	
	一体型 2か所 L=0.50m	管口仕上工 3か所 ①⑩	
止水工	工法		
	薬液		







# 廃棄物収集運搬作業必要報告書(第 回目)

令和 年 月 日

受託者

業務代理人

印

役務名

---

修繕 に必要なため、廃棄物収集運搬作業回数を下記のとおり報告いたします。

作業項目	単位	第 回	第 回	第 回	第 回	第 回	合計
下水道汚泥等運搬	回						0
コンクリートくず等運搬	回						0

## 廃棄物収集運搬作業指示報告書

課長 係長

修繕 が必要であることを確認し、作業実施を指示したので報告します。

令和 年 月 日

指示年月日 令和 年 月 日

業務主任 技術職員

印

( 第 回 目 )

令和 年 月 日

受託者 様

札幌市下水道河川局事業推進部管路保全課

業務主任 技術職員 印

## 廃棄物収集運搬作業指示書

下記のとおり、廃棄物収集運搬作業を指示します。

役務名

---

作業項目	単位	第 回	第 回	第 回	第 回	第 回	合計
下水道汚泥等運搬	回						0
コンクリートくず等運搬	回						0

# 廃棄物収集運搬作業実施済届(第 回 目)

令和 年 月 日

受託者

業務代理人

印

役務名

作業指示年月日	令和 年 月 日
作業終了年月日	令和 年 月 日

上記のとおり、廃棄物収集運搬作業(第 回 目)を実施しましたので、報告いたします。

## 廃棄物収集運搬作業実施済確認報告書

課長 係長

上記のとおり、廃棄物収集運搬作業の実施内容を確認しましたので報告いたします。

令和 年 月 日

業務主任

技術職員

印

(注) 沈砂等計量伝票貼付用紙及び作業報告書に収集運搬作業状況がわかる写真を貼付すること。

# 沈砂等計量伝票貼付用紙(第 回目)

令和 年 月 日

受託者  
業務代理人

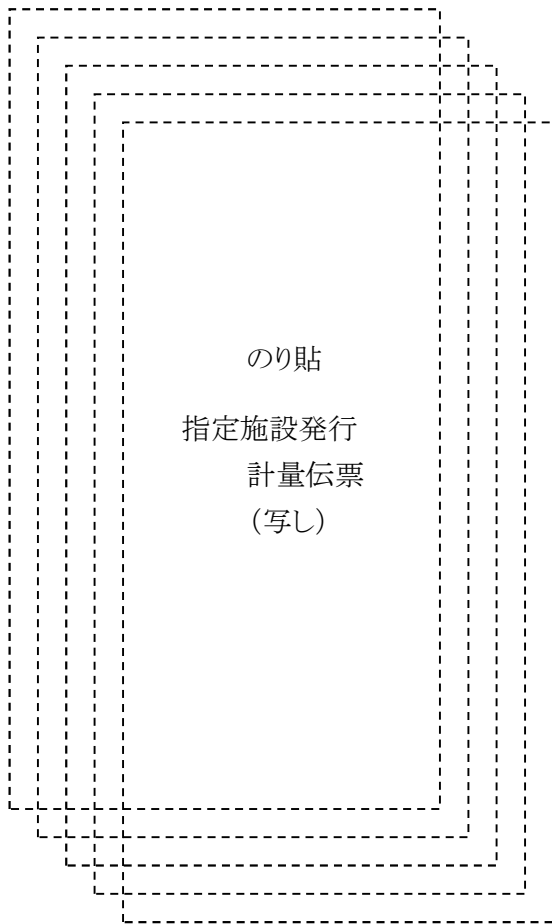
印

役務名

清掃に伴う土砂処分の沈砂等計量伝票を貼付し提出いたします。

沈砂等計量伝票(全 枚)

沈砂等搬送伝票(全 枚)



(注) 原本については、別途業務主任に提出すること。