

令和4年度施工

設計書（公示用）

役 務 名 札幌北部地区河川雁来ルート導水管維持管理業務

令和4年1月 単価適用

札幌市下水道河川局事業推進部

役務名 札幌北部地区河川雁来ルート導水管維持管理業務

一 金	業務委託費	円
内 訳	業務価格	円
	消費税等相当額	円

役 務 説 明

1 業務の概要

本業務は、札幌北部地区河川(伏籠川・丘珠川・丘珠5号川・航路川の4河川)に維持用水を導水する導水管路の定期点検及び臨時対応業務として軽易な事故等における緊急的な調査や応急復旧措置、現場保守等を行うものである。

(点検対象項目)	・ 管路延長	4. 4 km
	・ 人 孔	2 2 カ所(空気弁・排泥弁・仕切弁)
	・ 分水施設	2 カ所

(1) 定期点検	3回
(2) 臨時対応	15時間
(3) 人孔内滞水処理	32t

※臨時対応時間及び滞水処理量は実績等に基づき算出したものであり、本業務の履行を保証するものではない。

2 履行場所

札幌北部地区河川雁来ルート

(別紙1「札幌北部地区河川雁来ルート導水管維持管理業務 業務範囲図」のとおり)

3 履行期間

令和4年4月1日から令和4年11月30日までとする

4 仕様書等

①特記仕様書

②本役務に必要な要綱、基準等(下水道施設維持管理積算要領)

4 留意事項

本業務は、定期点検一式にかかる設計価格に、臨時対応及び汚泥処理の設計単価にそれぞれの予定数量を掛けた額を合計し積算額を算出している。

単価契約となる「臨時対応」及び「人孔内滞水処理」の予定数量は業務発注前の推定値であり、実際の支払いにあたっては実績の数量に契約単価を掛けて計算する。

札幌北部地区河川雁来ルート導水管維持管理業務 特記仕様書

1 業務概要

本業務は、豊平川の河川水を札幌北部地区河川に導水するために設置された導水管路（ポンプ圧送）について、丘珠藤木川と雁来新川合流点にあるバタフライ弁以降から、各導水河川の吐口工（丘珠川に接続する自然流下区間を含む）までの維持管理を行うものである。

また、臨時対応業務として、軽易な事故等における緊急的な調査や応急復旧措置、現場保守等を行うものである。

なお、導水期間は5月～10月（日程は別途指示）、導水時間は9時～17時までである。

2 業務場所及び対象施設

業務場所は、別紙「札幌北部地区河川雁来ルート導水管維持管理業務 業務範囲図」による。

また、対象施設とその数量は以下のとおりである。

各施設資材詳細は、業務主任と協議すること。

施設	数量	内訳	人孔深	人孔径
手動仕切弁	4	No.1 丘珠川横断部（左岸側） No.2 丘珠川横断部（右岸側） No.3 伏籠川吐口部 No.4 丘珠藤木川（左岸側）	0.7m 1.0m 0.5m 1.8m	φ0.9m φ0.9m φ0.8m φ1.8m
排泥弁 （排水弁）	7	No.1 丘珠5号川横断部（右岸側）★ No.2 丘珠5号川（計画）横断部（右岸側）★ No.3 丘珠5号川横断部（右岸側）★ No.4 伏籠拓北通 排水弁室 No.5 " 排水室 No.6 丘珠藤木川（左岸側） 排水弁室 No.7 " 排水室	5.2m 5.6m 3.7m 4.8m 4.8m 5.2m 2.8m	φ1.2m φ1.2m φ1.2m φ1.8m φ1.8m φ1.8m φ1.8m
空気弁	11	No.1 丘珠5号川横断部（左岸側） No.2 丘珠5号川横断部（右岸側） No.3 丘珠5号川右岸（右岸側） No.4 丘珠5号川右岸（右岸側） No.5 丘珠5号川（計画）横断部（右岸側）★ No.6 丘珠5号川（計画）横断部（右岸側）★ No.7 丘珠5号川横断部（右岸側） No.8 丘珠5号川横断部（左岸側）★ No.9 伏籠川吐口部 No.10 丘珠藤木川さくらんど橋（左岸側） No.11 丘珠藤木川（左岸側）	0.7m 0.7m 0.7m 0.7m 0.7m 0.7m 0.7m 0.7m 1.3m 1.5m 3.0m	φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ0.9m φ1.5m φ1.8m φ1.8m
分水施設	2	No.1 丘珠川・丘珠5号川分水 No.2 航路川分水	2.0m 2.0m	9.0 m ² 13.6 m ²
吐口工	4	No.1 丘珠5号川 No.2 航路川 No.3 伏籠川 No.4 丘珠川（吐口部は地下）	—	—
点検用人孔	8	No.1～8 丘珠川非圧送区間（定期点検対象外）	1.3m	φ0.9m
管 路	4,400m	伏籠川まではφ1,000、以降はφ200～400	—	—

※人孔径はマンホール入口ではなく内部の直径

※人孔径の欄のうち分水施設は円形ではないため面積表示

※★は滞水の可能性が高い人孔

3 業務内容

(1) 定期点検及び臨時対応内容

下表に示す3回の定期点検及び臨時対応を行うものとする。

なお、導水管路中、伏籠川近くにポンプ施設及びその付帯施設（流量計や電動弁、分電盤等）があるが、これについては別途発注する維持管理業務により管理している。通水運転開始や停止時には当該業務受託者との連携が必要となるので、留意すること。

点検の種類		点検内容
定期 点検	通水前点検 (4月中)	○仕切弁：動作確認 ○排泥弁：動作確認、全閉確認 ○空気弁：分解清掃、動作確認 ○分水施設：動作確認、定流量弁開度調整 ○吐口工：目視点検（近接工事の有無等） ○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）
	通水時点検 (通水直後) ※5月中旬頃予定	○仕切弁：動作確認 ○排泥弁：動作確認、全閉確認 ○空気弁：動作確認 ○分水施設：動作確認、定流量弁開度確認 ○吐口工：目視点検（近接工事の有無等） ○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）
	通水後点検 (11月)	○仕切弁：動作確認、駆動部注油 ○排泥弁：動作確認、駆動部注油、全閉確認 ○空気弁：動作確認 ○分水施設：動作確認、配管内水抜き及び配管清掃 ○吐口工：目視点検（近接工事の有無等） ○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）
臨時対応 (随時) 予定時間 15時間/年		<委託者から指示があった場合に実施> ○流量異常時の調査・対応（漏水点検など） ○弁柵からの漏水時の路面清掃 ○事故や故障時の調査・応急措置、簡易復旧作業 ○地震災害時の点検・応急措置 ・震度4：導水管路の目視点検 ・震度5弱以上：導水管路及び人孔内の目視点検 ○その他維持管理に必要な調査、軽微な補修作業

※人孔内（仕切弁室、排泥弁室、空気弁室、分水施設室）は目視点検（異常の有無確認）、排水、内部清掃、ボルト増締等の通常考えられる点検作業をあわせて行うこと。なお、点検作業にあたって道路使用許可申請、公園使用許可申請が必要となる場合は、受託者が申請すること。

※点検用人孔（No1～8）は、異常発生時のみ必要に応じて点検作業を行う

※通水時期の詳細は、別途指示する

(2) 人孔内滞水処理

予定排水量 32 t

(※滞水状況はその都度変動するため、あくまで予定数量である)

施設点検にあたっては人孔内に滞水している箇所があるため、その排水処理を行うこと。滞水は産業廃棄物（汚泥）としての扱いをうけることから、その収集、運搬、処分については産業廃棄物業の許可を得たものが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って処理するとともに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、適正に管理すること。

また、滞水の処理先は原則として札幌市内の処理施設とする。

ただし、点検用人孔（No1～8）は、定期点検時には対象外であるので注意すること。

また、作業に必要な車両の進入には極力一般道、もしくは河川敷地内を利用することとするが、やむを得ず丘珠空港緑地内に入る必要がある場合は、緑地内の舗装の耐荷重が一般道より低い可能性があるため、入場ルートやその他注意点等について、また、通行可能な時間帯等の一般的事項について、丘珠空港緑地管理者と協議して決定すること。

(3) その他

- ・この導水事業において、豊平川（雁来排水機場内ポンプ施設）から、丘珠藤木川と雁来新川合流点にあるバタフライ弁手前までの導水管路は、北海道開発局が維持管理を行っており、それ以降の区間を本市が維持管理を行うものであるので、留意すること。
- ・点検中の弁室は開口となって危険なので、車両及び歩行者等の通行には交通誘導員を配置するなど十分注意し、作業終了後の人孔の蓋は段差の無いように閉めること。
- ・緊急に修繕等を行う必要があると判断される異常を発見した場合は、直ちに委託者に報告し、委託者の指示に従うこと。
- ・配管等の詳細な図面が必要な場合には、委託者に申し出ること。

4 提出書類

提出が必要な書類は下記のとおりである。いずれも遅滞のないように提出すること。

(1) 契約時

- ① 受託者の産業廃棄物収集運搬業の許可証の写し 1 部
- ② 北海道・札幌市の産業廃棄物処分業者の許可証の写し 1 部

※許可書はいずれも北海道もしくは札幌市から発行されたもので、有効期限内かつ汚泥の登録があるもの

※処分業者が受託者と異なる場合には、業務体制表に記載し委託者の確認を得ること

(2) 着手時

- ① 業務着手届 1 部
- ② 業務代理人指定通知書 1 部
- ③ 業務代理人経歴書 1 部
- ④ 緊急連絡網 1 部
- ⑤ 産業廃棄物処理委託契約書 2 部（委託者側で押印後、1 部を受託者に返却する）

(※公益社団法人全国産業廃棄物連合会にて標準様式作成のもの)

(3) 着手後

- ① 業務体制表 1 部
- ② 定期点検予定表 1 部

(4) 定期点検終了時

- ① 定期点検報告書 1 部 (記載内容：様式例-1)
- ② 定期点検チェックリスト 1 部 (記載内容：様式例-2)
- ③ 点検状況写真 1 部
(業務標識、使用車両、使用機材、排水処理状況写真を含む)
- ④ 酸素・硫化水素・可燃性ガス濃度測定記録簿 1 部 (記載内容：様式例-3)

(5) 臨時対応終了時

- ① 臨時対応報告書 1 部 (記載内容：様式例-4)
※事前に様式を受託者に確認し了解を得ること (対応時間が分かるように記載すること)
- ② 臨時対応状況写真 1 部
(業務標識、使用車両、使用機材、排水処理状況写真を含む)

(6) 業務完了時

- ① 完了届 1 部
- ② 業務写真の電子媒体 1 部

(7) その他

業務主任の指示により提出すること

5 業務従事者等の配置及び職務

- (1) 委託者は、業務担当職員（業務主任）を定め、受託者に書面で通知するものとする。また、その内容を変更したときも同様とする。業務担当職員は、受託者に対して常に状況に応じた監督を行うものとし、受託者はその規定による委託者の業務改善命令等がなされた場合には、その補正等の措置をしなければならない。
- (2) 受託者は、業務代理人を定め、その経歴を添えて書面をもって委託者に通知しなければならない。また、その内容を変更したときも同様とする。業務代理人は、委託者との連絡調整及び業務従事者に対する指示及び指導を行う者であり、常に連絡場所及び連絡方法を明らかにしておかなければならない。

6 環境に配慮した業務履行

受託者は業務の遂行にあたって、環境負荷の低減に配慮した履行に努めなければならない。特に、次の事項について積極的に取り組まなければならない。

- (1) 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- (2) ごみ減量及びリサイクルに努めること。
- (3) 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- (4) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (5) 業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。
- (6) 環境汚染につながる緊急事態へ備えること。

- (7) 業務上適用される環境関係法令等を遵守すること。
- (8) 業務に関わる従業員に対し、以上の内容について自覚を持つ研修を行うこと。

7 監督官庁等への諸手続き

法令で定められた各種監督官庁及び関係会社等に対する報告・許認可申請・検査等の手続き及び事務については、業務主任の指示に従い本市名義で受託者が代行するものとする。

なお、これに要する費用は受託者の負担とするが、特別な場合は別途協議する。

8 酸素欠乏症の防止

受注者は、酸素欠乏危険箇所で作業を行う場合は「酸素欠乏症防止規則」(昭和 49 年 9 月 30 日労働省令第 42 号)を遵守し、下記の事項を守り災害を起こさないように努めなければならない。

- (1) 酸素欠乏症について特別教育、講習会を実施する。
- (2) 酸素欠乏危険作業主任者技能講習を終了したものから、酸素欠乏危険作業主任者を選任する。
- (3) 作業方法を確立し、作業手順書を定める。
- (4) 換気を行い、酸素濃度を 18%以上に保つようにする。
- (5) 酸素濃度を測定、記録する。
- (6) 保護具(空気呼吸器、酸素呼吸器、ホースマスク、安全帯、命綱)及び避難用具(ハシゴ、ロープ)を備え、点検し必要な場合使用する。

9 留意事項

- (1) 道路使用許可申請は受託者が行い、作業中の路上及びマンホール内の安全に配慮すること。
- (2) 臨時対応業務の対応時間は現地作業時間及び移動時間とする。時間は 15 分単位とし、その端数のまま請求書に計上すること(円未満切り捨て)。
- (3) 丘珠空港緑地内での作業にあたっては、事前に丘珠空港緑地管理者と協議し、緑地の管理作業及び利用者に支障のないようにすること。
- (4) 作業時には業務標識を掲示すること。
- (5) 点検作業にあたっては必ず前もって委託者と協議すること。
- (6) その他疑義がある場合には、委託者と受託者双方による協議で決定すること。

様式例-1

令和 年 月 日

課 長	係 長	係

〇〇〇〇(受託企業名)〇〇〇〇〇
業務代理人氏名 印

雁来ルート札幌北部地区河川 導水管維持管理業務
定期点検報告書（通水前点検・通水時点検・通水後点検）

項目	点検結果	対応
A 管路 目視点検		
B 吐口工 目視点検		
C 仕切弁・ 排泥弁点検		
D 空気弁 点検		
E 分水施設 点検		
F その他		

※異常あり、処置の場合には報告書に詳細を記入し、かつ写真を添付すること

A 管路目視点検

項目	バタフライ弁～丘珠空港緑地	丘珠空港緑地内	丘珠空港通（自然流下部）	
点検月日	/	/	/	
管路付近の路盤陥没等				
水が吹き出した形跡				
付近の掘削工事、カッター形跡				

B 吐口工目視点検

項目	No1. 丘珠5号川	No2. 航路川	No3. 伏籠川	No4. 丘珠川	
点検月日	/	/	/	/	
障害物					
構造物の損傷					
通水状況					

C 仕切弁・排泥弁点検

項目	仕切No1	仕切No2	仕切No3	仕切No4	排泥No1	排泥No2	排泥No3	排泥No4	排泥No5	排泥No6	排泥No7
点検月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
マンホール付近の段差											
マンホール鉄蓋の損傷											
昇降ステップの損傷											
駆体、管接合部からの漏水											
弁からの漏水・漏水跡											
弁の動作確認											
スピンドル部給油状態											
人孔内排水処理（排水量を記載）	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³

D 空気弁点検

項目	空気No1	空気No2	空気No3	空気No4	空気No5	空気No6	空気No7	空気No8	空気No9	空気No10	空気No11
点検月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
マンホール付近の段差											
マンホール鉄蓋の損傷											
昇降ステップの損傷											
駆体、管接合部からの漏水											
弁からの漏水・漏水跡											
弁体及びストレーナの清掃											
弁座部の状態											
補修弁の動作確認											
ドレーン弁の動作確認											
人孔内排水処理（排水量を記載）	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³

E 分水施設点検

項目	No1. 丘珠川・丘珠5号川分水	No2. 航路川分水
点検月日	/	/
点検口付近の段差		
点検口鉄蓋の損傷		
昇降ステップの損傷		
駆体、管接合部からの漏水		
管接合部ボルト等の状態		
定流量弁開度調整		
配管清掃		
配管内排水処理		
点検室内排水処理（排水量を記載）	m ³	m ³

雁来ルート札幌北部地区河川 導水管維持管理業務

酸素・硫化水素・可燃性ガス濃度測定記録票（通水前点検・通水時点検・通水後点検）

ガス測定器	(メーカー名： 形式：)
-------	-------------------------

機能点検	月日	日時	測定濃度結果					備考	測定者印
				深さ (m)	酸素 (%)	硫化水素 (ppm)	可燃性ガス (%)		
	/	:							

測定場所	月日	日時	測定濃度結果					備考	測定者印
			位置	深さ (m)	酸素 (%)	硫化水素 (ppm)	可燃性ガス (%)		
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						
	/	:	上部						
			中部						
			低部						

課 長	係 長	係

〇〇〇〇(受託企業名)〇〇〇〇〇
業務代理人氏名 印

雁来ルート札幌北部地区河川 導水管維持管理業務
臨時対応報告書

※臨時対応状況写真を添付すること

作業日時	令和 年 月 日 時 分 ～ 時 分 (計 時間 分)
作業場所	
臨時対応内容	
臨時対応結果	
備考	