

令和5年度

設計書（公示用）

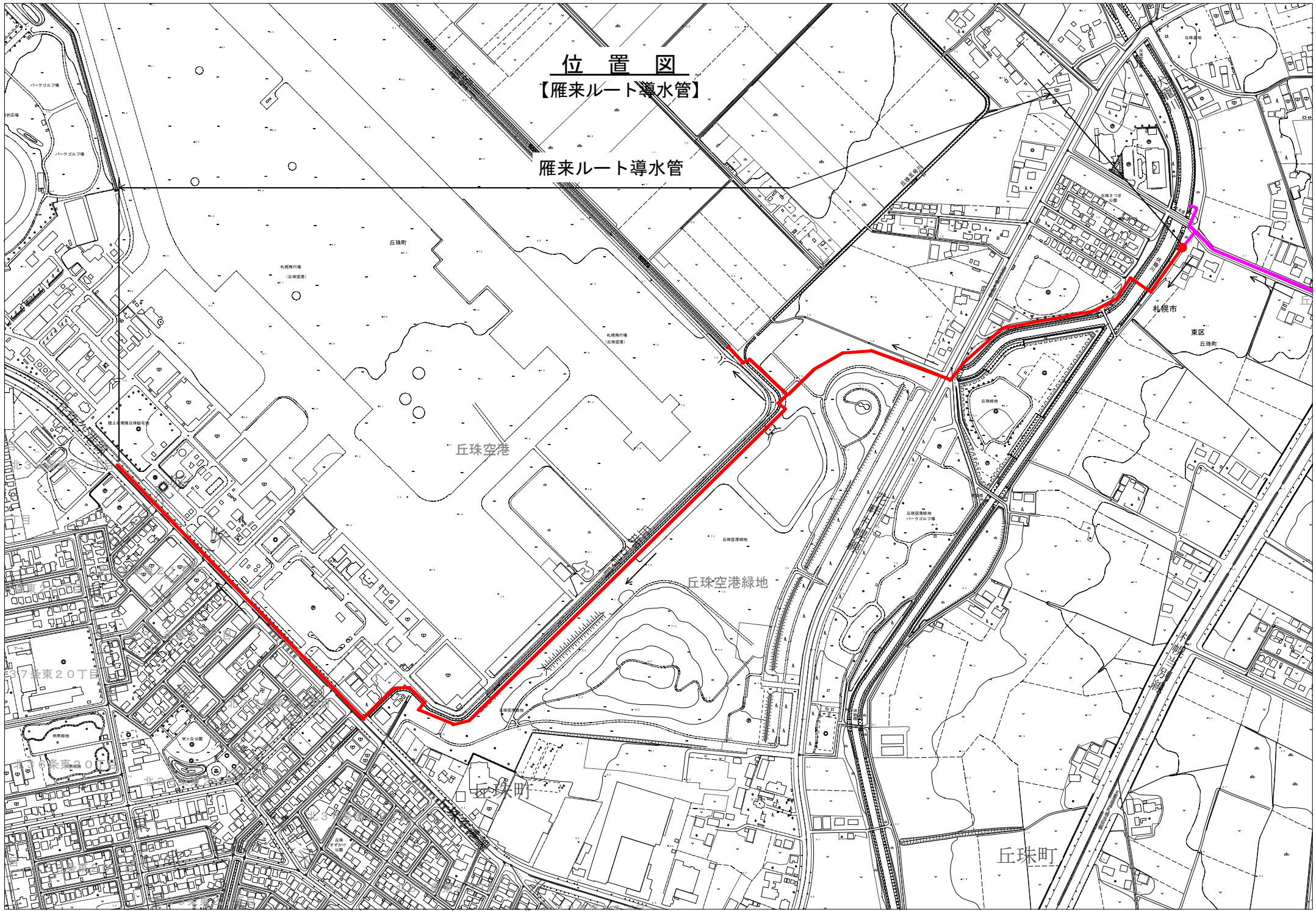
役務名 札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務

令和5年1月 単価適用

札幌市下水道河川局事業推進部

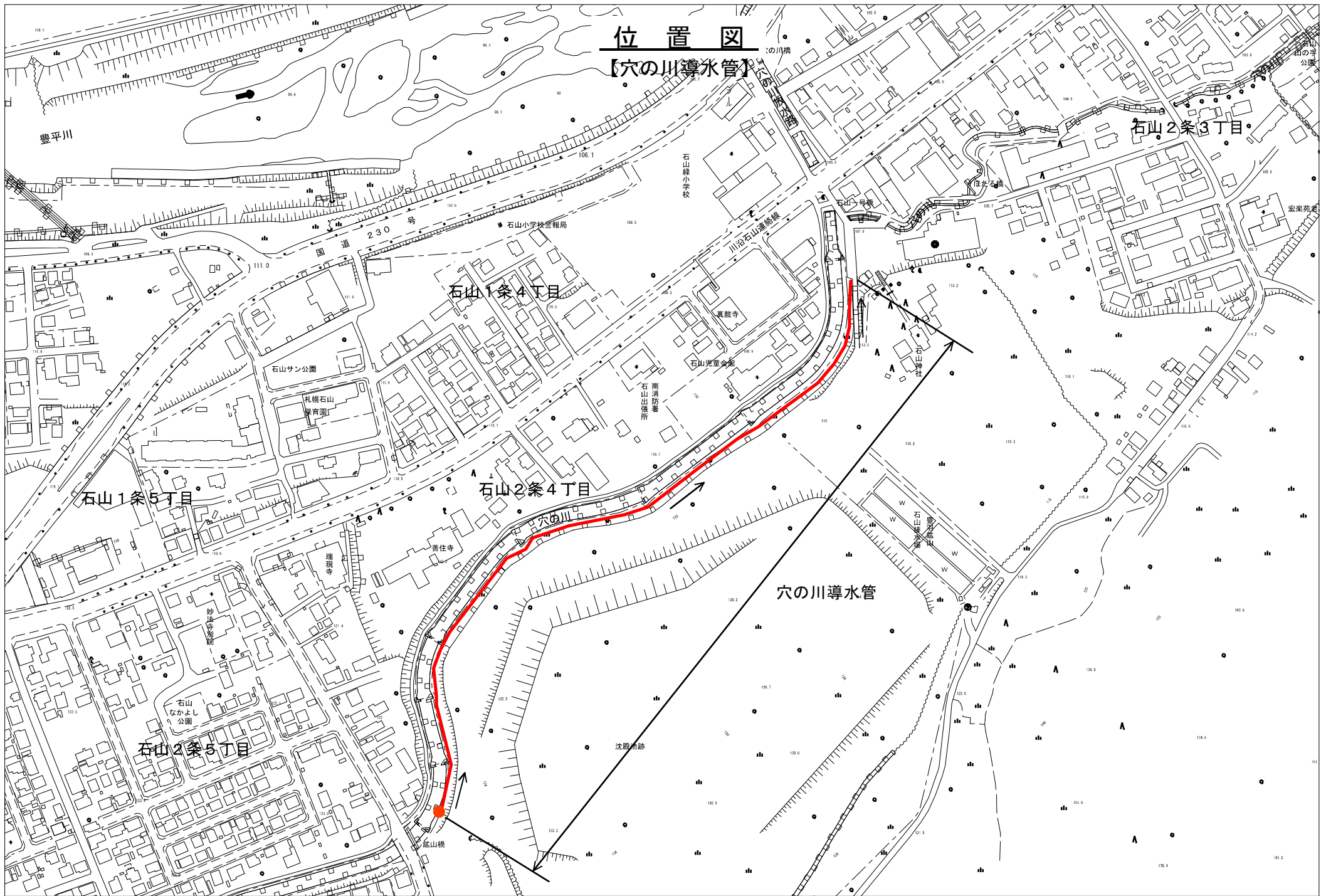
位置図  
【雁来ルート導水管】

雁来ルート導水管



# 位置図

【穴の川導水管】



役務名 札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務

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)及び、穴の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事故等における緊急調査や軽微な応急復旧措置、現場保守等を行うものである。

(点検対象項目)

札幌北部地区河川	○管路延長 4.4km
雁来ルート導水管	○人孔 22カ所(空気弁・排泥弁・仕切弁)
	○分水施設 2カ所
穴の川導水管	○管路延長 0.56km
	○取水施設 1カ所

- (1) 定期点検 北部地区河川導水管 3回  
穴の川導水管 1回
- (2) 臨時対応 8時間
- (3) 人孔内土砂運搬 2回

※臨時対応時間及び土砂運搬回数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導水管 (札幌市東区丘珠町)  
穴の川導水管 (札幌市南区石山3条5丁目ほか)

3 履行期間

令和5年4月1日から令和5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)

5 留意事項

本業務は、定期点検一式にかかる設計価格に、臨時対応及び土砂運搬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「人孔内土砂運搬」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ほか維持管理業務 特記仕様書

### 1 業務概要

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）及び穴の川に維持用水を導水する導水管路の維持管理を行うものである。

札幌北部地区河川については、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）までを対象とし、穴の川については穴の川（北海道管理区間）の河川水を本市維持区間の穴の川に導水するために設置された管路（自然流下）について、取水施設から流出口（柵）までを対象としている。

また、臨時対応業務として、事故等における緊急的な調査や軽微な応急復旧措置、現場保守等を行うものである。なお、雁来ルート導水管の導水期間は5月～10月（別途指示）、導水時間は9時～17時まで、穴の川導水管は通年導水である。

### 2 業務場所及び対象施設

業務場所は、別紙「雁来ルート導水管及び穴の川導水管 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り、各施設資材詳細は業務主任と協議すること。

#### 【雁来ルート導水管】

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 丘珠藤木川さとりんど橋（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 <sup>2</sup> 13.6 m <sup>2</sup>
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	—	—

### 【穴の川導水管】

施設	数量	内訳	人孔深	人孔径
取水施設	1	スクリーン、開閉器 2 基	4.5m	7.5 m <sup>2</sup>
流出口	1	I 型 B 雨水柵・1800 柵複合	—	—
点検用人孔	19	No. 1～19 穴の川(北海道)管理用通路【定期点検対象外】	1.3～4m	φ 0.9m
管路	560m	φ 450	—	—

※人孔径はマンホール蓋ではなく内部（直立管等）の直径

※人孔径の欄のうち分水・取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

下表に示す通り、雁来ルートは3回、穴の川は1回の定期点検及び臨時対応を行うものとする。

なお、雁来ルートについて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点検整備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 【雁来 ルート】	通水前点検 (4月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○仕切弁：動作確認</li> <li>○排泥弁：動作確認、全閉確認</li> <li>○空気弁：分解清掃、動作確認</li> <li>○分水施設：動作確認、定流量弁開度調整</li> <li>○吐口工：目視点検（近接工事の有無等）</li> <li>○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）</li> </ul>
	通水時点検 (5月上旬) ※通水直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>○仕切弁：動作確認</li> <li>○排泥弁：動作確認、全閉確認</li> <li>○空気弁：動作確認</li> <li>○分水施設：動作確認、定流量弁開度確認</li> <li>○吐口工：目視点検（近接工事の有無等）</li> <li>○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）</li> </ul>
	通水後点検 (11月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○仕切弁：動作確認、駆動部注油</li> <li>○排泥弁：動作確認、駆動部注油、全閉確認</li> <li>○空気弁：動作確認</li> <li>○分水施設：動作確認、配管内水抜き及び配管清掃</li> <li>○吐口工：目視点検（近接工事の有無等）</li> <li>○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）</li> </ul>
定期点検 【穴の川】	点検 (5月予定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○取水施設：開閉弁動作・開度確認</li> <li>○流出口：目視点検（近接工事の有無等）</li> <li>○管路：目視点検（路面陥没・近接工事の有無等）</li> </ul>

<p>臨時対応 (随時)</p> <p>予定時間 8時間/年</p>	<p>&lt;委託者から指示があった場合に実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○流量異常時の調査・対応（漏水点検など）</li> <li>○弁柵からの漏水時の路面清掃</li> <li>○事故や故障時の調査・応急措置、簡易復旧作業</li> <li>○地震災害時の点検・応急措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・震度4：導水管路の目視点検</li> <li>・震度5弱以上：導水管路及び人孔内の目視点検</li> </ul> </li> <li>○その他維持管理に必要な調査、軽微な補修作業</li> </ul>
--	--

※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（雁来：No1～8、穴の川：No1～19）は、異常発生時のみ業務主任の指示に応じて点検作業を行う。

※通水時期の詳細は、業務主任より別途指示する。

## (2) 人孔内土砂運搬

予定運搬回数 2回

（※人孔内の土砂堆積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雁来ルート導水管については、人孔内に地下水もしくは雨水が滞水している箇所があるため、その排水処理を行うこと。排水の際に土砂の堆積が見られる際は土砂を取り除き、河川管理課で管理している東米里ヤード（白石区東米里 2049-1）に運搬すること。

ただし、点検用人孔（雁来：No1～8、穴の川：No1～19）は、定期点検の対象外であるので注意すること。

## (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ため、留意すること。
- ・作業に必要な車両の進入には、一般道もしくは河川敷地（管理用通路等）を利用することとする。雁来ルート導水管については、やむを得ず丘珠空港緑地やサッポロさとらんど内に入る必要があるため、緑地内や園内の舗装の耐荷重が一般道より低い可能性があることや芝生を傷める可能性があることを考慮し、入場ルートや通行可能な時間帯、その他注意点等について、各指定管理者と協議して決定すること。
- ・点検中の弁室は開口となり転落等の危険が伴うため、車両及び歩行者等の通行を考慮して交通誘導員を配置するなど十分注意し、作業終了後は人孔蓋に段差が生じないように確実に閉めること。
- ・緊急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、直ちに業務主任に報告し、指示に従うこと。
- ・配管等の詳細な図面が必要な場合には、業務主任に申し出ること。

#### 4 提出書類

提出が必要な書類は下記のとおりである。いずれも速やかに提出すること。また、変更があった場合は直ちに変更後の書類を提出すること。

##### (1) 着手時

- ① 業務代理人指定通知書 1部
- ② 業務代理人経歴書 1部
- ③ 緊急連絡網 1部
- ④ 業務体制表 1部
- ⑤ 定期点検予定表 1部

##### (2) 着手後

- ① 業務計画書 1部

##### (3) 定期点検終了毎

- ① 定期点検報告書 1部 (記載内容：様式例 1-1 または 1-2)
- ② 定期点検チェックリスト 1部 (記載内容：様式例 2-1 または 2-2)
- 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)

##### (4) 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)
- 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)

##### (5) 業務完了時

- ① 完了届 1部
- ② 電子媒体 1部

##### (6) その他

業務主任の指示により提出すること。

※なお、各書類の様式については、業務主任が承認した場合には他様式も可能とする。  
(ただし、臨時対応報告書については対応時間が分かる記載とすること)

#### 5 業務従事者等の配置及び職務

業務代理人は、業務主任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等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、燃料等の使用にあたっては、節約に努めること。
- (2) 両面コピーの徹底やごみ減量及びリサイクルに努めること。
- (3) 自動車等の使用は、環境負荷の少ない車両の使用やアイドリングストップ実施など環境への配慮を心がけること。
- (4) 本業務に係る用品等は、エコマーク商品等のグリーン仕様の使用に努めること。
- (5) 環境汚染につながる緊急事態へ備えること。
- (6) 業務上適用される環境関係法令等を遵守すること。



## 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

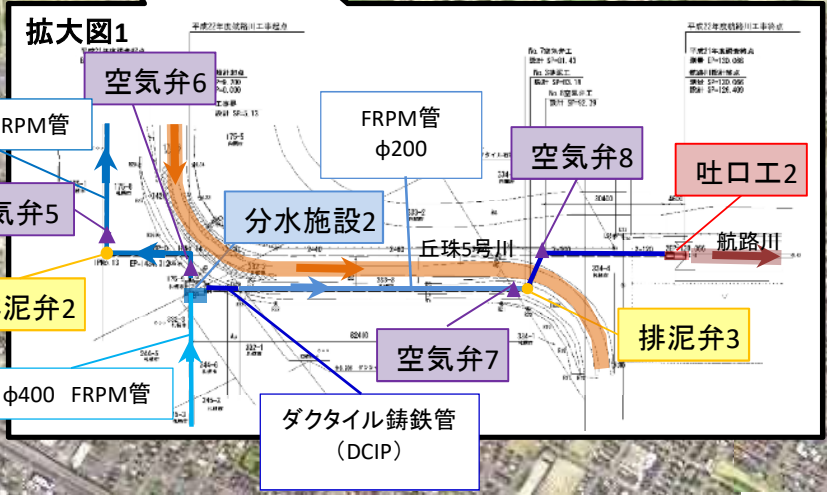
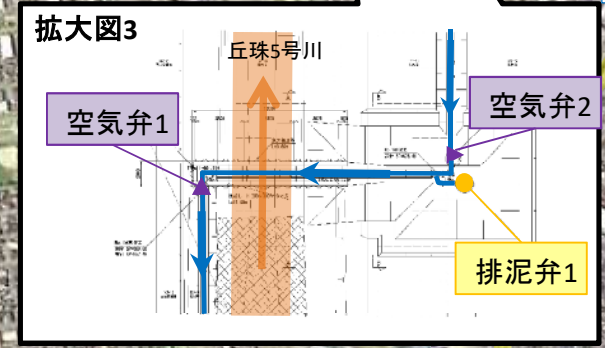
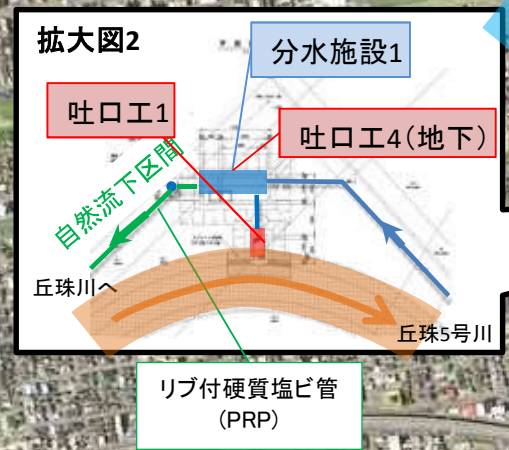
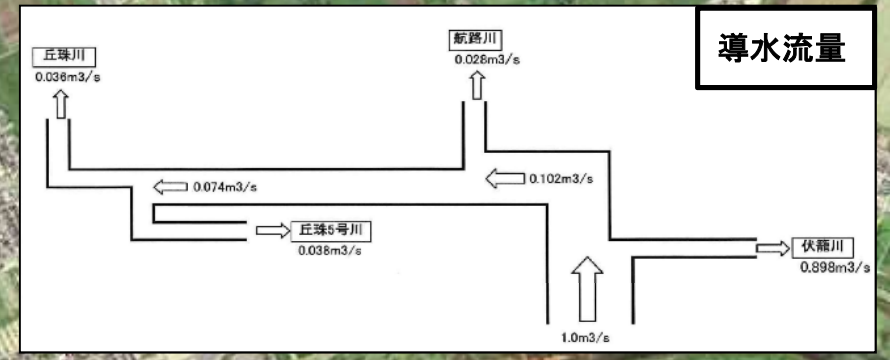
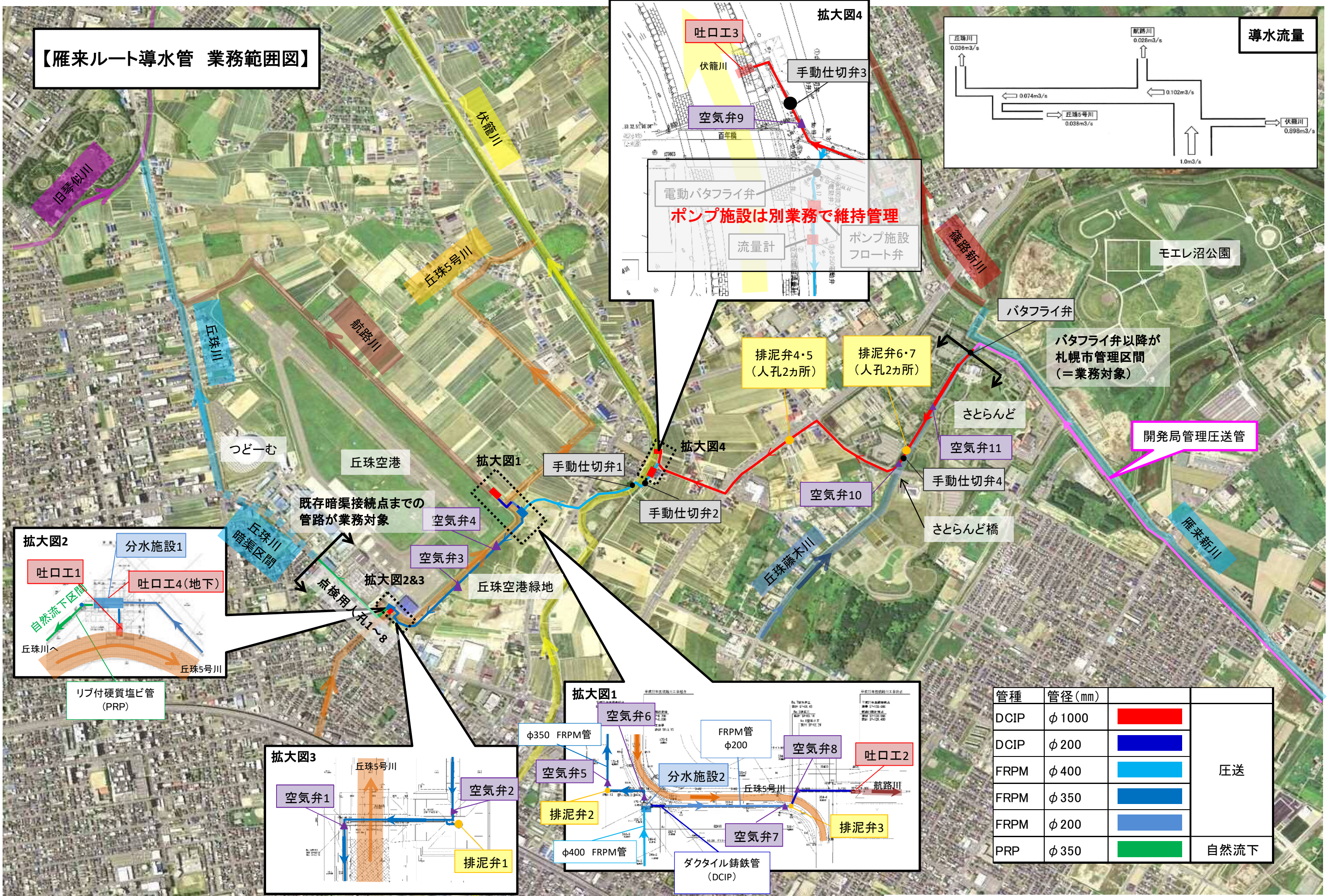
受注者は、酸素欠乏危険箇所で作業を行う場合は「酸素欠乏症防止規則」(昭和49年9月30日労働省令第42号)を遵守し、下記の事項を守り災害を起こさないように努めなければならない。

- (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) 必要に応じて換気を行い、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、安全带、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) 丘珠空港緑地及びサッポロさとらんど内での作業にあたっては、事前に各指定管理者と協議し、緑地等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業務主任と協議すること。
- (6) その他疑義がある場合には、業務主任と受託者双方による協議で決定すること。

【雁来ルート導水管 業務範囲図】



管種	管径(mm)	色	用途
DCIP	φ 1000	赤	圧送
DCIP	φ 200	青	
FRPM	φ 400	水色	
FRPM	φ 350	濃青	
FRPM	φ 200	薄青	
PRP	φ 350	緑	自然流下

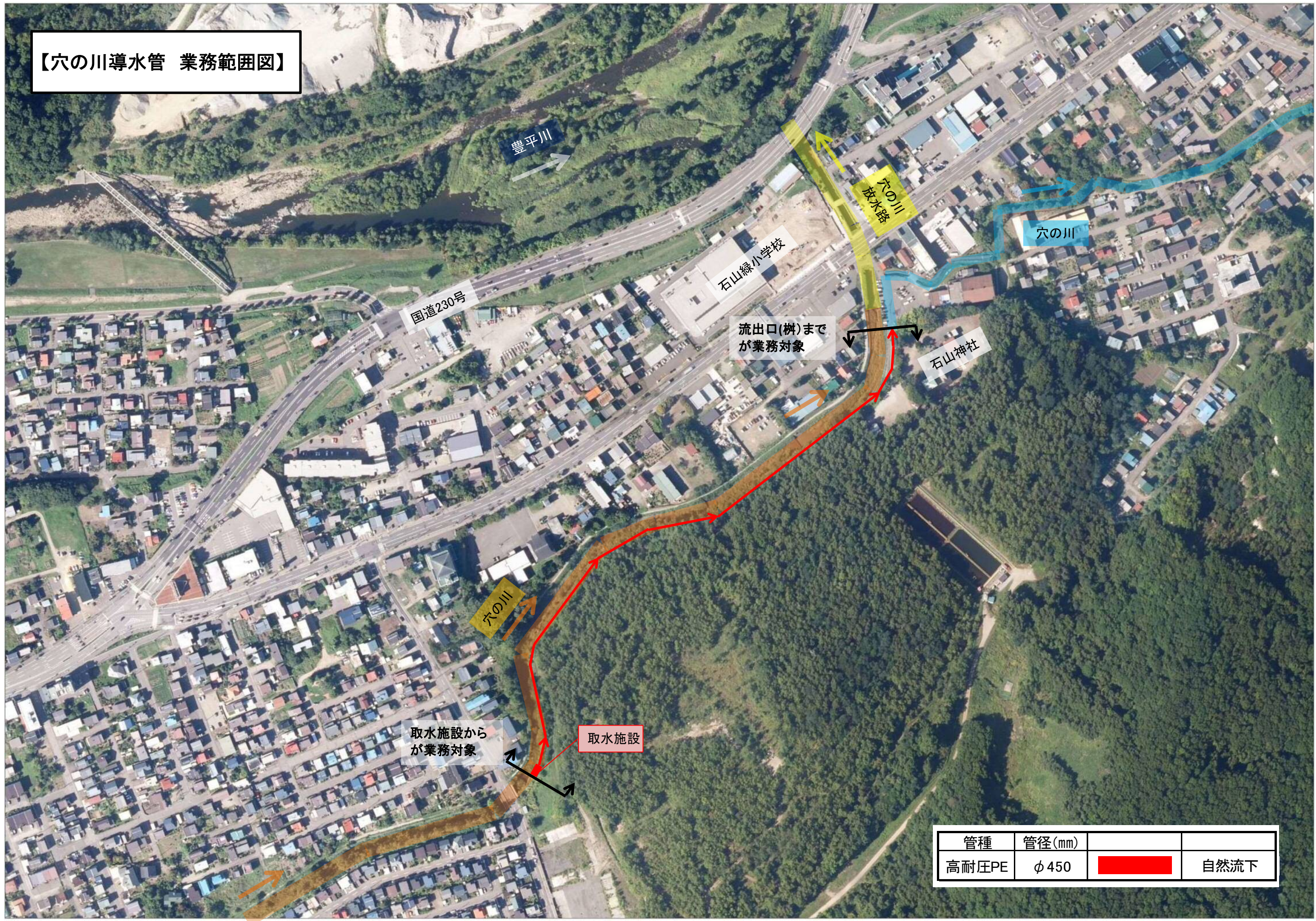
バタフライ弁以降が  
札幌市管理区間  
(=業務対象)

開発局管理圧送管

既存暗渠接続点までの  
管路が業務対象

ポンプ施設は別業務で維持管理

【穴の川導水管 業務範囲図】



管種	管径(mm)		
高耐圧PE	φ450		自然流下

〇〇〇〇(受託企業名)〇〇〇〇〇  
 業務代理人氏名 印

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務  
 雁来ルート導水管 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		

〇〇〇〇(受託企業名)〇〇〇〇〇〇  
業務代理人氏名 印

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務  
穴の川導水管 定期点検報告書

項目	点検結果	対応
A 管路 目視点検		
B 流出口 目視点検		
C 取水施設 点検		
D その他		

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務  
 雁来ルート導水管 定期点検チェックリスト (通水前点検・通水時点検・通水後点検)

<凡例：○異常なし ×異常あり (未対応) ◎処置済み -対象外>  
 ※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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>						m <sup>3</sup>				

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務  
穴の川導水管 定期点検チェックリスト

<凡例：○異常なし ×異常あり(未対応) ◎処置済み -対象外>  
※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	取水口～流出口
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	

B 流出口目視点検		
項目	新設樹	既設樹
点検月日	/	/
障害物		
構造物の損傷		
通水状況		

C 取水施設点検	
項目	取水施設
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	
躯体、管接合部からの漏水	
管接合部ボルト等の状態	
開閉器(2基)開度調整	
配管清掃	
スクリーン	
配管内排水処理	
点検室内排水処理(排水量を記載)	m <sup>3</sup>

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務

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)		
	/	:	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

札幌北部地区河川雁来ルート導水管ほか維持管理業務  
 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	