埋設圧送管路等維持管理業務　仕様書

1　業務概要

本業務は、札幌市の下水処理施設の一部である汚泥、汚水及び処理水圧送管路の水再生プラザ（下水処理場）等から目的地又は自然流下管までの維持管理、並びに豊平川雨水貯留管分水人孔内に設置された流入弁等の維持管理を行うものである。

2　業務場所

別紙「添付図面一覧」に記載する各種圧送管路図面による。なお、詳細な管路のしゅん功図の確認については、業務着手後に業務主任と打合せること。

（1）　創成川水再生プラザ　　札幌市北区麻生町８丁目１番 15 号
（2）　拓北水再生プラザ　　札幌市北区あいの里４条 10 丁目１番１号
（3）　伏古川水再生プラザ　　札幌東区伏古８条１丁目２番 35 号
（4）　茨戸水再生プラザ　　石狩市花川東 1000 番地
（5）　豊平川水再生プラザ　　札幌市白石区菊水元町８条３丁目５番１号
（6）　東部水再生プラザ　　札幌市白石区東米里 2172 番地 1
（7）　厚別水再生プラザ　　札幌市厚別区厚別町山本 645 番地 18
（8）　定山渓水再生プラザ　　札幌市南区定山渓温泉東１丁目 50 番地
（9）　新川水再生プラザ　　札幌市西区八軒９条西７丁目１番 65 号
(10)　手稲水再生プラザ　　札幌市手稲区手稲山口 265 番地８
(11)　川北中継ポンプ場　　札幌市白石区川北４条１丁目１番１号
(12)　簾舞中継ポンプ場　　札幌市南区簾舞 575 番地 122
(13)　藤野中継ポンプ場　　札幌市南区藤野１条５丁目１番 33 号
(14)　定山渓中継ポンプ場　　札幌市南区定山渓温泉西３丁目 393 番地
(15)　東部スラッジセンター　　札幌市白石区東米里 776 番地 18
(16)　西部スラッジセンター　　札幌市手稲区手稲山口 322 番地
(17)　豊平川中継ポンプ場　　札幌市白石区北郷 5 条 7 丁目 2 番 25 号
(18)　厚別川雨水ポンプ場　　札幌市厚別区厚別西 770 番地
(19)　藻岩下第２中継ポンプ場　札幌市南区川沿 11 条１丁目 1828 番地
(20)　手稲中継ポンプ場　　札幌市手稲区新発寒７条 11 丁目１番１号
(21)　茨戸西部中継ポンプ場　　札幌市北区屯田９条 12 丁目６番 15 号

3　業務内容

業務の種類	対象管路	内　　容
定期点検Ａ 4～6 月頃 （融雪終了後）	汚泥圧送管路 汚水圧送管路 処理水圧送管路 放流渠 （定山渓水再生プラザ）	空気抜弁； 内部清掃、動作確認、橋梁添架部の注水作業 （屯田地区小河川送水管路、拓北・伏古川南・新川南及び豊平川東汚泥圧送管路の内部清掃は実施しない） 仕切弁・排泥弁；動作確認・スピンドル部注油等 敷設ルート；目視点検（路面陥没・近接工事の有無） 弁桝・人孔（吐口、指定人孔含む） ；目視点検（異常の有無）・排水・清掃・ボルト増締め等 道路・河川横断部共同溝 ；目視点検・排水・清掃・継手・支持材ボルト増締め等 ピグ通過確認装置；動作確認（拓北水再生プラザで茨戸東汚泥圧送管路のピグ洗浄を行う際に実施）

定期点検Ａ	汚泥圧送管路 （送排水管路を除く）	管内スケール等付着状況調査（管路ごとに１か所：担当水処理センターが指定する）
	汚水圧送管路（吐口）	人孔内硫化水素濃度、管の腐食状況
	屯田地区小河川送水管路	消火栓の開閉確認
定期点検Ｂ 9～11 月頃 （降雪前）	汚泥圧送管路 処理水圧送管路	空気抜弁 ；内部清掃、動作確認、橋梁添架部の排水作業 （処理水圧送管路は屯田地区小河川送水管路のみ実施） 仕切弁・排泥弁；動作確認・スピンドル部注油等 敷設ルート；目視点検（路面陥没・近接工事の有無） 弁桝・人孔（吐口、指定人孔含む） ；目視点検（異常の有無）・排水・清掃・ボルト増締め等 道路・河川横断部共同溝 ；目視点検・排水・清掃・継手・支持材ボルト増締め等 ピグ通過確認装置；動作確認（厚別水再生プラザで厚別汚泥圧送管路、拓北水再生プラザで茨戸東汚泥圧送管路のピグ洗浄を行う際に実施）
	屯田地区小河川送水管路	送水停止時の水抜き作業、消火栓の開閉確認
定期点検 **（貯留管）** 6 月及び 11 月頃 （年 2 回）	豊平川雨水貯留管	貯留管流入弁、仕切弁 ；動作確認・目視点検・スピンドル部、グリスニップル部注油 結露水排水ポンプ；動作確認・目視点検・油脂交換 各機器現場盤等の外観点検
臨時対応Ａ **臨時対応Ｂ** （故障・事故・地震災害時等担当水処理センターの指示による）	汚泥圧送管路 汚水圧送管路 処理水圧送管路 豊平川雨水貯留管	流量異常時の調査・対応 弁桝等からの汚泥漏えい時の路面清掃 管路清掃に伴う準備・復旧作業 事故・故障時の調査・応急措置・復旧作業 （定期点検時の人員、機材以外に要するものがある場合の費用については、契約条項に基づき変更する。また、特別な場合は別途協議する。） 地震災害時の点検・応急措置 ①震度４；敷設ルートの目視点検 ②震度５弱以上；敷設ルート及びマンホール内部の目視点検 その他維持管理に必要な調査、軽微な補修作業等 **汚泥給排車による排水及び高圧洗浄機による清掃を伴う作業を臨時対応Ａとし、その他の作業を臨時対応Ｂとする。**
路面補修	マンホール周りの軽微な路面剥離部分について、細粒度アスファルト混合物で補修する。主に定期点検終了後、委託者の指示により行う。	

4　業務量

（1）汚泥圧送管路

区　　間 （ 管路名 ）	距　離 （m）	管径 （φ）	人　孔　数※1		共同溝数	
			空気弁あり	空気弁なし	空気弁あり	空気弁なし
伏古川水再生プラザ～創成川水再生プラザ （伏古川汚泥圧送管路）	6,261	250	5	41	―	2
創成川水再生プラザ～新川水再生プラザ （創成川汚泥圧送管路）	4,489	300	8	35	―	3
拓北水再生プラザ～創成川水再生プラザ （拓北汚泥圧送管路）	11,323	250	32	74	―	2
伏古川水再生プラザ～新川水再生プラザ （伏古川南汚泥圧送管路）	8,739	300	18 (19)※2	81	―	1
茨戸水再生プラザ～拓北水再生プラザ （茨戸東汚泥圧送管路）	7,495	200	25	68 (13)※4	―	―
豊平川水再生プラザ～東部水再生プラザ （豊平川汚泥圧送管路）	4,200	300	6	23	―	―
厚別水再生プラザ～東部水再生プラザ （厚別汚泥圧送管路）	5,336	300	15 (16)※2	40 (6)※4	―	―
豊平川水再生プラザ～厚別水再生プラザ （豊平川東汚泥圧送管路）	5,307	250	14	49	―	―
新川水再生プラザ～西部スラッジセンター （新川汚泥圧送管路）	10,445	400	18	68	―	3
新川水再生プラザ～西部スラッジセンター （新川南汚泥圧送管路）	11,832	400	17 (21)※2	67	―	―
手稲水再生プラザ～西部スラッジセンター （手稲汚泥圧送管路）	1,323	300	1	2	―	―
茨戸水再生プラザ～西部スラッジセンター （茨戸汚泥圧送管路）	12,148	250	20	75	―	―
手稲水再生プラザ～西部スラッジセンター （西部スラッジセンター送排水管路(旧)）	1,000	200･250 300･350	4 (10)※3	9	―	1
手稲水再生プラザ～西部スラッジセンター （西部スラッジセンター送排水管路(新)）	1,000	300･500 500･600	6	1	―	―

厚別汚泥圧送管路、伏古川南汚泥圧送管路及び新川南汚泥圧送管路の橋梁添架の空気弁（各1か所）は点検のための足場を用意すること。

※1）人孔数には、共同溝の両端の人孔の数を含む。

※2）人孔数のうち空気弁ありの（　）は、橋梁添架部の空気弁を含む。

※3）西部スラッジセンター送排水管路（旧）の人孔数（　）内の数字は空気弁の総数量である。

※4）厚別汚泥圧送管路及び茨戸東汚泥圧送管路の人孔数（　）は、ピグ通過確認装置の数量である。

（2）汚水圧送管路

管路名	距離 (m)	管径 (φ)	人孔数		共同溝	
			空気弁あり	空気弁なし	空気弁あり	空気弁なし
簾舞ポンプ場汚水圧送管路(旧)	600	250	2	4	―	―
簾舞ポンプ場汚水圧送管路(新)	1,400	350	2	8	―	―
藤野ポンプ場汚水圧送管路(旧)	200	300	―	3	―	―
藤野ポンプ場汚水圧送管路(新)	800	300	2	11	―	―
定山渓ポンプ場汚水圧送管路(常用)	250	350	―	5	―	―
定山渓ポンプ場汚水圧送管路(非常用)	540	450	1	6	―	―
川北ポンプ場汚水圧送管路	1,300	400	2	6	―	―
厚別川雨水ポンプ場汚水圧送管路	286	250	―	1	―	―
茨戸西部中継ポンプ場汚水圧送管路 (発寒川横断)	150 150	1,100 800	―	1	―	(1)※1
茨戸西部中継ポンプ場汚水圧送管路 (安春川横断)	663 665	1,200 900	―	2	―	(2)※1
藻岩下第２中継ポンプ場汚水圧送管路	97	150	―	1	―	―
手稲中継ポンプ場汚水圧送管路	550 550	1,800 1,000	―	1	―	(1)※1

※1）放流吐口の人孔を含めた、共有マンホールの数（茨戸西部中継ポンプ場汚水圧送管路及び手稲中継ポンプ場汚水圧送管路は、全て２本の汚水圧送管路が並走している。）

（3）処理水圧送管路

管路名	距離 (m)	管径 (φ)	人孔数		共同溝	
			空気弁あり	空気弁なし	空気弁あり	空気弁なし
安春川送水管路	1,800	500～800	3	3	―	―
創成東流雪溝送水管路	3,400	600～800	10	9	―	1
新琴似北流雪溝送水管路	148	500	1	―	―	―
屯田地区小河川送水管路	5,100	200～700	3	18	―	―
発寒流雪溝送水管路	2,700	600	5	3	―	―
琴似流雪溝送水管路 （西区ヒートポンプ送水管を含む）	3,900	600 (150)※1	9	13	―	―
北郷流雪溝送水管路	2,140	300～800	6 (7) ※2	9	―	―

※1）西区ヒートポンプ送水管の管径はφ150

※2）人孔数のうち空気弁ありの（ ）は、橋梁添架部の空気弁を含む。

（4）豊平川雨水貯留管分水人孔
・分水人口側貯留管流入弁（電動バタフライ弁　1350φ）×１
・伏越部ドレン弁（電動仕切弁　350φ）×１
・結露水排水ポンプ（水中汚水ポンプ）×１

（5）放流渠

管　路　名	距　離 (m)	管径 (φ)	人　孔　数		共　同　溝	
			空気弁あり	空気弁なし	空気弁あり	空気弁なし
定山渓水再生プラザ放流管	202	600	－	4	－	－

（6）臨時対応
予定時間　臨時対応Ａ：35 時間／年
　　臨時対応Ｂ：35 時間／年

（7）路面剥離の補修
予定箇所数　25 か所／年（１ヶ所あたりの面積は約１㎡）

5　提出書類

（1）業務履行前までに（提出先：処理施設課）
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
※①及び②については、２枚割印すること（労働基準監督署印は不要。）。

（2）業務完了時（実施月毎）
①完了届　　１部（提出先：処理施設課）
②各種業務報告書（定期・臨時・補修）
　　２部（提出先：処理施設課及び担当水処理センター各１部）
③チェックリスト（定期）　　２部（提出先：処理施設課及び担当水処理センター各１部）
④業務写真（定期・臨時・補修）　　１部（提出先：担当水処理センター）
　〃　　電子媒体　１式（提出先：処理施設課）

（3）随時
①業務体制一覧　　１部（提出先：処理施設課）
②定期点検業務予定表　　１部（提出先：処理施設課及び担当水処理センター各１部）
③その他　　業務主任の指示により提出する。

様式及び記載内容については業務主任と打合せること。

6　契約金額の支払い

契約金額の支払いは月払いとし、業務が発生した月の業務完了後に検査を実施し、合格の場合には出来高に応じた請求をすることができる。

なお、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 分単位で記入し、その端数のまま支払の請求をすること。（円未満切捨）

7　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、委託者から業務の履行に関する改善指導等がなされた場合には、速やかに措置等をし、結果を委託者に報告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等を明らかにしておかなければならない。

（3）圧送管路及び雨水貯留管は各水処理センターにて管理しているため、受託者は定期点検及び臨時対応についての直接的な指示は、各水処理センター担当職員から受けるものとする。なお、必要に応じて処理施設課業務担当職員からの指示も受けること。

8　環境に配慮した業務履行

受託者は、受託業務における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むこと。

（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。

9　再委託

受託者は、業務の全部もしくはその主たる部分などを、契約約款の規定により、第三者に委託してはならない。ただし、委託者は、臨時対応等において必要な作業の範囲内で、再委託を認めるものとする。

なお、再委託に当たっては、事前に、委託者へ再委託承諾依頼書を提出し、承諾を受けなければならない。

１０　留意事項

（1）道路使用許可申請等は受託者が行い、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）酸素欠乏危険ヵ所で作業する場合は、酸素及び硫化水素濃度測定器・空気呼吸器・非難用具等を備え、換気を行う等の措置を講じ、「酸素欠乏症等防止規則」を遵守するものとする。
（3）作業時には業務標識を掲示すること。
（4）弁桝・人孔から揚水した排水については、原則、別表「搬入先事業所一覧」に示す事業所のうち各水処理センター担当職員の指示する事業所内投入場所に投入することとし、これによらない場合は業務主任と協議すること。また、作業時に土砂(汚泥)等が発生した場合も同様とする。
（5）橋梁添架部の注水に使用する水については、原則、各水処理センター担当職員の指示する水再生プラザで給水することとし、これによらない場合は業務主任と協議すること。
（6）点検時に弁類開閉作業を行う場合は必ず担当水再生プラザと連絡をとり、汚泥等の漏洩防止に注意を払うこと。
（7）路面補修にかかる舗装材料は受託業者が用意すること。

別表

搬入先事業所一覧

事業所名	所在地
（1） 創成川水再生プラザ	札幌市北区麻生町８丁目１番 15 号
（2） 拓北水再生プラザ	札幌市北区あいの里４条 10 丁目１番１号
（3） 伏古川水再生プラザ	札幌東区伏古８条１丁目２番 35 号
（4） 茨戸水再生プラザ	石狩市花川東 1000 番地
（5） 豊平川水再生プラザ	札幌市白石区菊水元町８条３丁目５番１号
（6） 東部水再生プラザ	札幌市白石区東米里 2172 番地 1
（7） 厚別水再生プラザ	札幌市厚別区厚別町山本 645 番地 18
（8） 定山渓水再生プラザ	札幌市南区定山渓温泉東１丁目 50 番地
（9） 新川水再生プラザ	札幌市西区八軒９条西７丁目１番 65 号
(10) 手稲水再生プラザ	札幌市手稲区手稲山口 265 番地８
(11) 川北中継ポンプ場	札幌市白石区川北４条１丁目１番１号
(12) 簾舞中継ポンプ場	札幌市南区簾舞 575 番地 122
(13) 藤野中継ポンプ場	札幌市南区藤野１条５丁目１番 33 号
(14) 定山渓中継ポンプ場	札幌市南区定山渓温泉西３丁目 393 番地
(15) 東部スラッジセンター	札幌市白石区東米里 776 番地 18
(16) 西部スラッジセンター	札幌市手稲区手稲山口 322 番地
(17) 豊平川中継ポンプ場	札幌市白石区北郷 5 条 7 丁目 2 番 25 号
(18) 厚別川雨水ポンプ場	札幌市厚別区厚別西 770 番地
(19) 藻岩下第２中継ポンプ場	札幌市南区川沿 11 条１丁目 1828 番地
(20) 手稲中継ポンプ場	札幌市手稲区新発寒７条 11 丁目１番１号
(21) 茨戸西部中継ポンプ場	札幌市北区屯田９条 12 丁目６番 15 号
(22) 手稲沈砂洗浄センター	札幌市手稲区手稲山口 271 番地５