

平成 28 年度
迫川流域下水道
維持管理年報



平成 30 年 2 月

宮城県東部下水道事務所

表紙写真
汚泥棟屋上から石越浄化センターを望む。

はじめに

東部下水道事務所は、北上川下流流域下水道（石巻市西部及び東松島市の2市）、北上川下流東部流域下水道（石巻市東部及び女川町の1市1町）、迫川流域下水道（登米市及び栗原市の2市）の3流域の下水道施設の建設、維持管理及び運営を行い、「生活環境の改善」と「公共用水域の水質保全」に努めています。

平成28年度は、宮城県が、東日本大震災からの復興を成し遂げ、さらなる発展を目指して策定した「宮城県震災復興計画」の折り返しの1年目で、各地で鋭意、復旧・復興事業が進められています。

流域下水道施設も、各浄化センターやポンプ場など、大きな被害を受けました。特に、旧北上川の河口部に位置する北上川下流東部流域下水道の東部浄化センターは、津波により下水道の処理機能が全面的に停止してしまいましたが、指定管理者である「株式会社アイ・ケー・エス」を始めとする関係各位のご支援をいただきながら、平成25年度には完全復旧を果たすことができました。

現在、石巻市西部や東松島市における新たな区画整理事業などの復興事業が進んできたことにより、北上下流流域下水道の石巻浄化センターへの汚水流入量が増加しています。そのため、平成26年度に2系1/2の水処理施設を増設し、さらに、平成28年度は、平成30年4月からの処理開始を目指し、2系2/2の増設工事に着手しました。

また、橋など、多くの公共施設がそうであるように、流域下水道においても施設の老朽化への対応が重要かつ緊急の課題となっています。そのためには、指定管理者と連携を図り、日々の維持管理を適切に行うことはもちろん、予防保全の視点に立った戦略的な維持管理を進めていかなければなりませんので、長寿命化計画に続き、ストックマネジメント計画の策定作業に入っています。

さて、このたび3つの流域下水道事に係る様々な取組やデータを記載した平成28年度の維持管理年報を取りまとめました。皆様方には業務等、色々な場面でご活用いただければ幸いです。

下水道施設は、なかなか目に付きにくいものではありますが、縁の下の力持ちとして、日常生活を支える欠かすことのできない施設です。当事務所では、下水道施設を安心してご利用いただけるよう、引き続き、積極的に情報を発信するとともに、周辺住民の方々や関係機関の皆様のご理解とご協力を賜りながら、安全で効率的な施設の管理運営に努めてまいりますので、今後とも、よろしく願いいたします。

平成30年1月

宮城県東部下水道事務所
所長 野辺洋志

目 次

I	迫川流域下水道の概要	
1.	迫川流域下水道の沿革と現状	1
2.	東部下水道事務所の組織	3
3.	下水道の普及活動	3
(1)	関連市普及状況	3
(2)	処理施設の公開	3
4.	迫川流域下水道一般図	4
5.	石越浄化センター全体計画図	5
6.	処理施設フローシート	6
7.	下水道幹線管路図	7
II	事業計画と現状	
1.	工事の概要	8
2.	主要施設	8
3.	処理分区域面積・人口・汚水量	10
4.	汚水流入量	18
III	維持管理	
1.	収支決算額	19
2.	業務委託	20
3.	維持管理市負担金	21
(1)	負担金単価	21
(2)	負担金の算定方法	21
4.	電力使用量	22
5.	燃料・上水・薬品使用量	26
IV	水質及び汚泥管理状況	
1.	水処理及び汚泥処理管理の概要	27
(1)	水処理管理の概要	27
(2)	汚泥処理管理の概要	28
(3)	流入水量及び脱水ケーキ発生量の経月変化	28
2.	水質の日常試験・中試験	29
(1)	試験内容	29
(2)	試験結果	30
3.	水質の通日試験	35
(1)	1回目	35
(2)	2回目	35
(3)	3回目	36
(4)	4回目	36
4.	水質精密試験	39
(1)	流入水	39
(2)	放流水	41
5.	流域下水道各接続点における流入下水の水質	45

6.	汚泥の中試験	49
(1)	試験内容	49
(2)	試験結果	49
7.	汚泥精密試験	50
(1)	汚泥溶出試験	50
(2)	汚泥全量試験	50
8.	汚泥発生量及び搬出量	51
9.	分析方法及び報告下限値	52
10.	水質検査用主要機器	54
11.	河川調査	55
(1)	調査内容	55
(2)	調査地点	55
(3)	調査結果	56
12.	汚泥放射能測定	57
(1)	汚泥放射能	57
(2)	その他	57
V	設備管理	
1.	月別機械運転時間	58
(1)	石越浄化センター	58
(2)	ポンプ場	58
2.	設備保守状況	59
3.	機械設備等の設置届出	60
VI	設備仕様	
1.	機械設備の仕様	63
(1)	石越浄化センター	63
(2)	石越浄化センター 管理棟施設	65
(3)	中継ポンプ場	67
2.	電気設備の仕様	70
(1)	石越浄化センター	70
(2)	石越浄化センター 計装設備	72
(3)	中継ポンプ場	73
(4)	幹線流量計	75
VII	竣工工事	
1.	竣工工事一覧	77
付録		
	放流水の排出基準	78
	生活環境の保全に関する環境基準	79

I 迫川流域下水道の概要

1. 迫川流域下水道の沿革と現状

迫川流域下水道は、昭和 48 年 5 月に旧北上川水域が公害対策基本法に基づく水質環境基準の類型指定を受け、北上川流域別下水道整備総合計画により、当地域の水質保全と下水道整備が位置づけられました。これにより、迫川やラムサール条約指定湖沼である伊豆沼、内沼等の公共用水域の水質保全、地域住民の生活環境の改善を図るため、登米市、栗原市の 2 市を対象に平成 5 年度から事業を進めてきました。

全体事業計画は、平成 47 年度を計画目標年次とし、計画処理面積 2,186.7 ha、計画人口 24,400 人、計画処理水量 14,475 m³/日となっています。平成 28 年度末現在の事業進捗状況では、幹線管渠・ポンプ場は全て完成し、処理場は 2 系列が完成しており、汚水処理能力は日最大 9,650 m³です。

流域幹線管渠は、迫川右岸幹線と迫川左岸幹線の 2 幹線からなり、幹線管渠の総延長は 55,470 m、管渠口径は最大 1,200 mm、最小 150 mm です。

管路施設は、基本的には自然流下方式を採用していますが、右岸幹線に 4 箇所、左岸幹線に 6 箇所のポンプ場を設置し、一部ポンプ圧送を行っています。

下水の排除方式は分流式で、登米市石越町東郷地内に石越浄化センターを設置し、オキシデーションディッチ法により汚水を浄化処理したのち、夏川に放流しています。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した「東日本大震災」により、停電や浄化センター中央監視装置の不具合、浄化センター敷地内の地盤沈下等が発生しましたが、同年 3 月 16 日には処理機能を回復させ高級処理を再開しています。また、被災した施設の復旧も平成 24 年度までに完了しています。

平成 28 年度の日平均汚水流入量は 5,729 m³でした。脱水汚泥は、年間 1,445 t 発生し、セメント原料化等により全量有効利用されています。

※公共下水道と流域下水道について

公共下水道とは、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの、又は、主として市街地における雨水のみを排除するために地方公共団体が管理する下水道で、河川その他の公共の水域若しくは海域に当該雨水を放流するもの又は流域下水道に接続するものである。

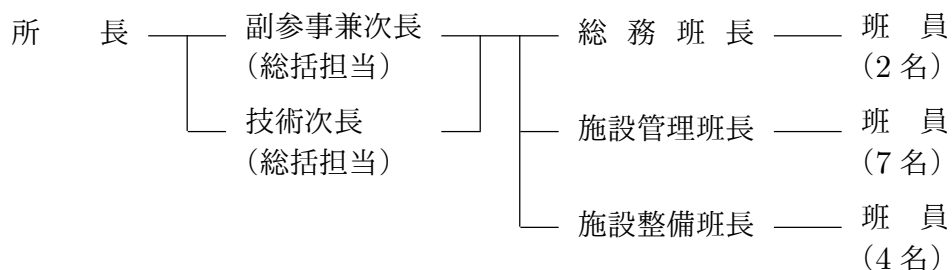
流域下水道とは、専ら地方公共団体が管理する下水道により排除される下水を受けて、これを排除し、及び処理するために地方公共団体が管理する下水道で、2 以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するもの、又は、公共下水道により排除される雨水のみを受けて、これを河川その他の公共の水域又は海域に放流するために地方公共団体が管理する下水道で、2 以上の市町村の区域における雨水を排除するものであり、かつ、当該雨水の流量を調節するための施設を有するものである。

沿革

年 月 日	概 要
S47. 4 .28	北上川水系迫川水域が水質環境基準の類型指定告示
S48. 4 . 1	北上川流域別下水道整備総合計画調査開始
S48. 5 .29	北上川水系旧北上川水域が水質環境基準の類型指定告示
H3. 5 .16	迫流域下水道建設促進協議会設立
H4. 4 . 1	築館土木事務所に下水道担当（建設課第四係）設置
H5. 4 . 1	迫川流域下水道事業採択
H5.12. 1	迫川流域下水道連絡協議会設立
H5.12. 9	迫川流域下水道事業都市計画法認可
H5.12.27	迫川流域下水道事業下水道法認可
H6. 4 . 1	築館土木事務所に建設第二課第二係を設置
H8. 9 . 6	迫川流域下水道事業計画第一回変更認可
H10. 4 . 1	組織改編により築館土木事務所に下水道課企画建設係・設備係を設置
H11. 3 .26	迫川流域下水道事業計画第二回変更認可
H11. 4 . 1	組織改編により築館土木事務所に下水道班を設置
H12. 4 . 1	築館土木事務所迫川流域下水道出張所を開設
H12. 4 . 1	築館土木事務所下水道班と併設になる
H12. 7 . 1	迫川流域下水道一部供用開始 （旧築館町，旧志波姫町，旧若柳町，旧石越町）
H12. 8 .29	石越浄化センター通水式開催
H12.12.11	迫川流域下水道事業計画第三回変更認可
H14. 4 . 1	旧一迫町，旧金成町供用開始
H15. 6 . 1	旧栗駒町供用開始
H16. 4 . 1	迫川流域下水道事業が東部下水道事務所の所管となる
H16. 7 .22	迫川流域下水道事業計画第四回変更認可
H22. 3 . 9	迫川流域下水道事業計画第五回変更認可
H23. 3 .11	東日本大震災発生
H23. 7 . 1	東部下水道事務所組織改編 (総務班，施設管理班，施設整備班)
H27. 2 .20	迫川流域下水道事業計画第六回変更認可

2. 東部下水道事務所の組織

(平成 28 年 4 月 1 日 現在)



(北上川下流流域下水道, 迫川流域下水道及び北上川下流東部流域下水道を所管)

3. 下水道の普及活動

(1) 関連市普及状況

下水道普及及び水洗化普及状況

平成 28 年度末現在 (平成 29 年 4 月 1 日 公示分含む)

項目 市町名	行政区域 人口 A(人)	処理区域 人口 B(人)	水洗化 人口 C(人)	処理人口 普及率 B/A(%)	処理率 C/A(%)	水洗化率 C/B(%)
登米市	5,021	2,359	1,554	47.0	31.0	65.9
栗原市	61,890	27,087	17,938	43.8	29.0	66.2
計	66,911	29,446	19,492	44.0	29.1	66.2

(2) 処理施設の公開

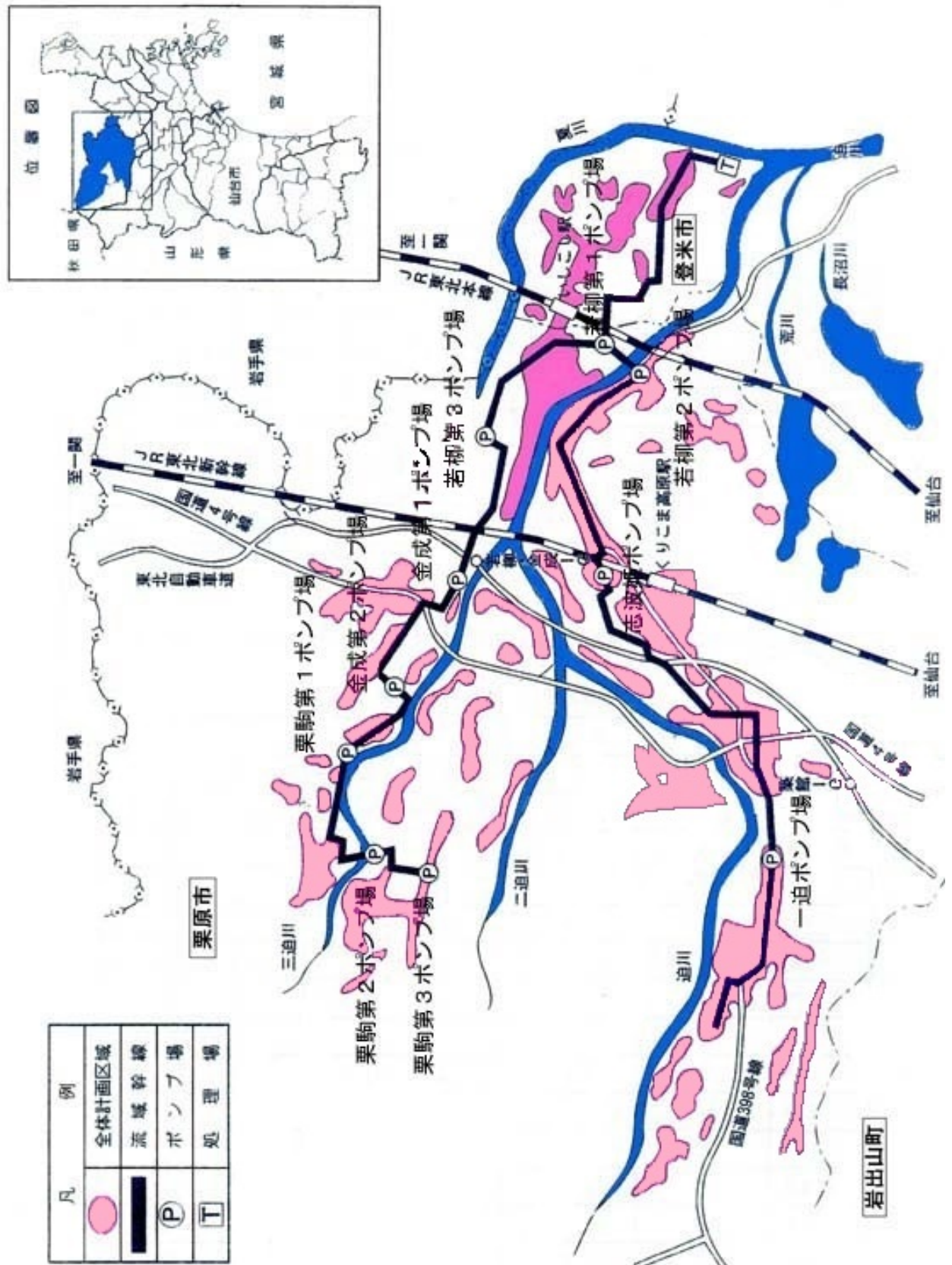
県内外の下水道関係者, その他各種団体からの施設見学の状況は次のとおり。

平成 28 年度 施設見学者一覧表

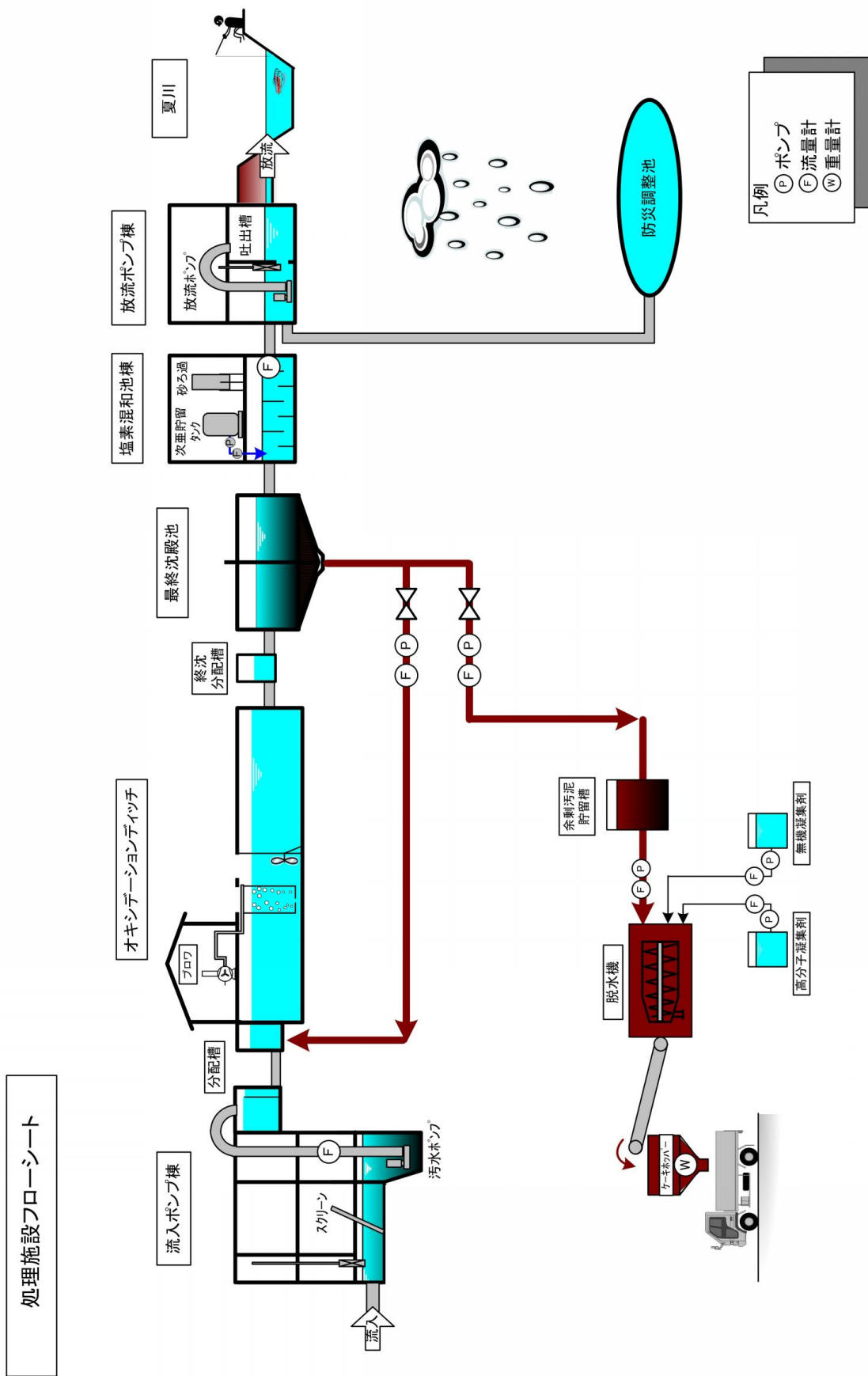
(単位: 人 (件数))

区分	団 体			一 般	下水道 関係者	合 計
	小学生	中学～大学生	その他			
管 内	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
県 内	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
その他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
計	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

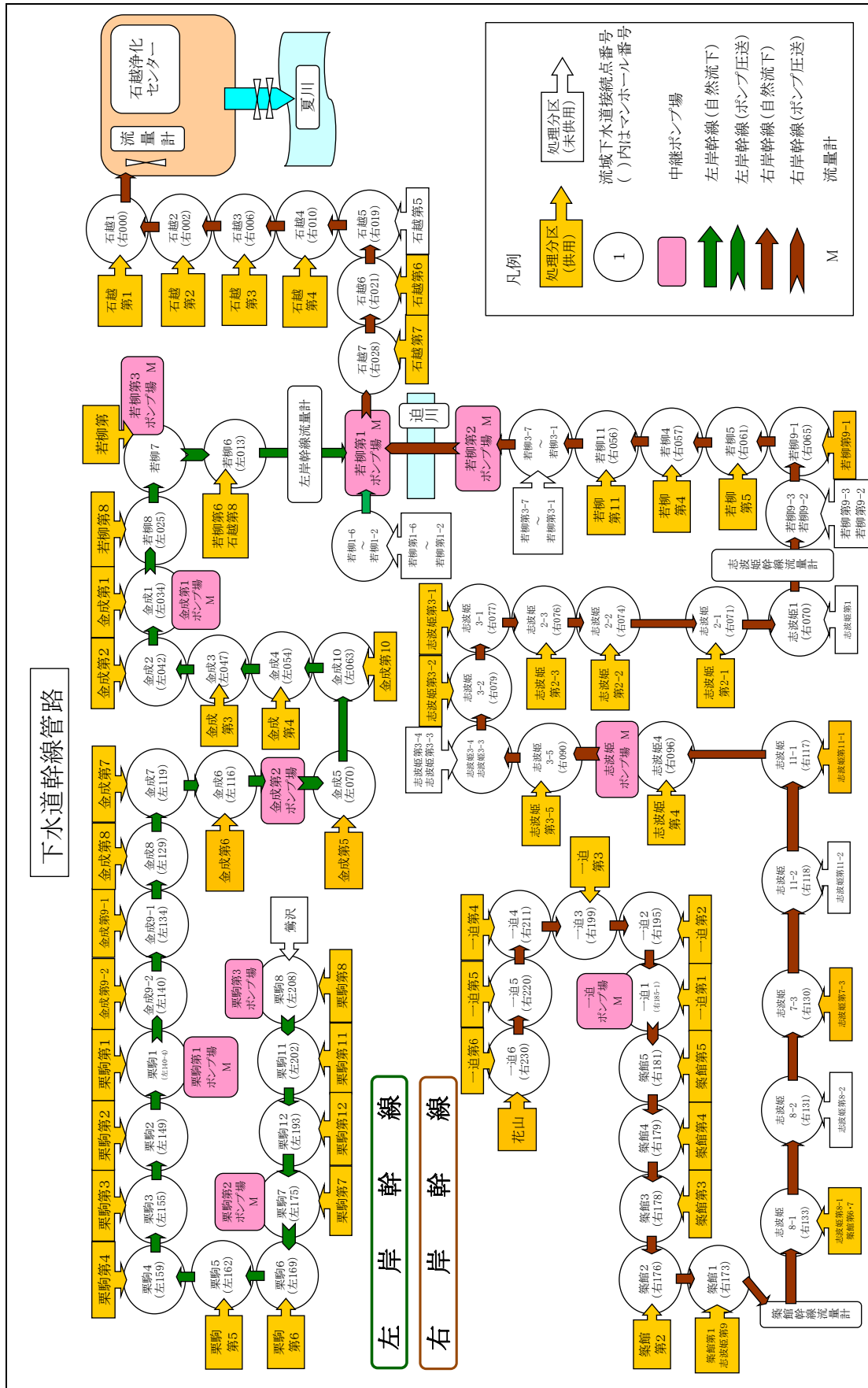
4. 迫川流域下水道一般図



6. 処理施設フローシート



7. 下水道幹線管路図



II 事業計画と現状

1. 工事の概要

迫川流域下水道事業

計 画 (目標年次)	全 体 計 画 (平成 47 年度)		事業認可計画 (平成 32 年度)		平成 28 年度までの実績		
処理区域面積	2,186.7	ha	1,710.2	ha	処理区域面積	1,417.6	ha
処理区域人口	24,400	人	27,503	人	処理区域人口	29,446	人
処理能力	14,475	m ³ /日	14,475	m ³ /日	処理能力	9,650	m ³ /日
処理場	3	系列	3	系列	処理場	2	系列
ポンプ場	10	箇所	10	箇所	ポンプ場	10	箇所
管渠延長※	55,470	m	55,470	m	管渠延長	55,470	m

※放流管路を除く

2. 主要施設

施 設 名	全 体 計 画	現 況
管理棟	鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造） 地上 2 階 建築面積 1,603.84 m ² 延床面積 1,919.09 m ²	同左
管理制御室		
中央実験室		
事務室，会議室		
流入ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上 1 階 地下 2 階 建築面積 305.76 m ² 延床面積 835.98 m ²	同左
沈砂機械室	水中汚水ポンプ 4.6 m ³ /min×2 台 9.1 m ³ /min×2 台	水中汚水ポンプ 4.6 m ³ /min×2 台 9.1 m ³ /min×1 台
換気脱臭機械室		
電気室		
搬入室		
水処理施設		
オキシレーションディッチ 形状寸法 池容量 HRT	無終端水路式 5.0m幅×5.0m深×195.5m長×3 池 14,575 m ³ 28.9 時間	5.0m幅×5.0m深×195.5m長×2 池 9,716 m ³ 40.9 時間
最終沈殿池 形状寸法 水面積負荷 滞留時間 越流堰負荷	円形放射流型 Ø19.7m×有効水深3m×4 池 9.93 m ³ /m ² ・日 7.3 時間 48.90 m ³ /m・日	Ø19.7m×有効水深3m×4 池 4.71 m ³ /m ² ・日 15.3 時間 23.2 m ³ /m・日

施設名	全体計画	現況
最終沈殿池棟	3棟 鉄筋コンクリート造 地上1階，地下1階 建築面積 164.10 m ² 延床面積 464.04 m ²	1棟 同左
電気室		
換気機械室		
塩素混和池棟	鉄筋コンクリート造 地上1階 建築面積 169.50 m ² 延床面積 169.50 m ²	同左
塩素注入室		
放流ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上1階 建築面積 201.14 m ² 延床面積 201.14 m ²	同左
機械室	水中汚水ポンプ 4.6 m ³ /min×2台 9.1 m ³ /min×1台	4.6 m ³ /min×2台 9.1 m ³ /min×1台
電気室		
汚泥処理棟	鉄筋コンクリート造 地上3階，地下1階 建築面積 450.14 m ² 延床面積 1,643.38 m ²	同左
汚泥脱水設備	遠心脱水 No.1 20 m ³ /h×1台 No.2 10 m ³ /h×2台	遠心脱水 10 m ³ /h×2台
汚泥ポンプ室		
薬液注入室		
電気室		
脱水機械室		
コンポスト設備	堆積型発酵槽	未着工

3. 処理分區別面積・人口・汚水量

(その1)

→ つづく

市町名	接続幹線	位置		処理分区	接続点	管 径 (mm)		接続箇所
		起点	終点			流域下水管	公共下水道流入管	
栗原市	迫川 右岸幹線	登米市 石越町東郷 字六反新田	栗原市 一迫 真坂大門	一迫第6	一迫6	350	350	栗原市一迫 真坂字大門
				花山				
				一迫第5	一迫5	350	200	栗原市一迫 真坂字鶴町
				一迫第4	一迫4	800	250	栗原市一迫 真坂字新広川原
				一迫第3	一迫3	800	200	栗原市一迫 柳目字上田
				一迫第2	一迫2	800	300	栗原市一迫 柳目字曾根中田
				一迫第1	一迫1	700	200	栗原市一迫 柳目字竹の内
				築館第5	築館5	800	200,300	栗原市築館 字唐竹林
				築館第4	築館4	600	250	栗原市築館 薬師1丁目
				築館第3	築館3	800-600	250	栗原市築館 伊豆4丁目
				築館第2	築館2	700	250	栗原市築館 伊豆2丁目
				築館第1	築館1	800	250	栗原市築館 伊豆2丁目
				志波姫第9			300	
				築館第7	志波姫8-1	800	400	栗原市志波姫 字堀口宮中
				築館第6			400	
				志波姫第8-1			400	
				志波姫第8-2	志波姫8-2	800		栗原市志波姫 北堀口
				志波姫第7-3	志波姫7-3	800	150	栗原市志波姫 北堀口
				志波姫第7-2	志波姫7-2	800		栗原市志波姫 北堀口
				志波姫第7-1	志波姫7-1	800		栗原市志波姫 八樟沖
志波姫第11-2	志波姫11-2	800		栗原市志波姫 八樟谷地				
志波姫第11-1	志波姫11-1	800	150	栗原市志波姫 館浦				

(平成 29 年 4 月 1 日公示分含む)

面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	流入申請汚水量					
			年度	面積 (ha)	人口 (人)	家庭及び営業汚水量 (日最大m ³ /日)	工場汚水量 (日最大m ³ /日)	総汚水量 (日最大m ³ /日)
55.55	855	357	平成27年度末	32.13	539	188	18	206
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	32.13	539	188	18	206
60.00	702	377	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	60.00	702	377	0	377
			計	60.00	702	377	0	377
12.52	169	70	平成27年度末	8.80	129	45	5	50
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	8.80	129	45	5	50
13.20	210	82	平成27年度末	14.29	231	80	8	88
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	14.29	231	80	8	88
60.67	904	376	平成27年度末	51.26	831	291	30	321
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	51.26	831	291	30	321
53.76	806	333	平成27年度末	35.31	573	201	23	224
			平成28年度	0.05	1	1	0	1
			計	35.36	574	202	23	225
16.30	222	93	平成27年度末	15.16	223	78	8	86
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	15.16	223	78	8	86
36.12	881	453	平成27年度末	32.05	830	377	20	397
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	32.05	830	377	20	397
33.90	363	198	平成27年度末	31.88	360	165	20	185
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	31.88	360	165	20	185
10.32	159	83	平成27年度末	9.35	151	68	6	74
			平成28年度	0.05	1	1	0	1
			計	9.40	152	69	6	75
18.77	206	112	平成27年度末	16.51	191	86	10	96
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	16.51	191	86	10	96
63.80	1,321	682	平成27年度末	53.35	1,169	532	33	565
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	53.35	1,169	532	33	565
8.50	180	75	平成27年度末	8.24	178	67	1	68
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	8.24	178	67	1	68
101.09	1,971	1,020	平成27年度末	60.77	1,253	609	0	609
			平成28年度	1.60	33	16	0	16
			計	62.37	1,286	625	0	625
4.40	37	21	平成27年度末	4.75	42	18	3	21
			平成28年度	0.03	1	1	0	1
			計	4.78	43	19	3	22
32.62	450	182	平成27年度末	31.25	430	159	4	163
			平成28年度	0.19	3	1	0	1
			計	31.44	433	160	4	164
0.41	6	2	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
0.88	14	6	平成27年度末	0.46	5	1	0	1
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.46	5	1	0	1
1.00	12	3	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
3.73	30	13	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
1.42	16	7	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
1.83	32	10	平成27年度末	1.65	24	9	0	9
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	1.65	24	9	0	9

(その2)

→ つづく

事業計画								
市町名	接続幹線	位置		処理分区	接続点	管径 (mm)		接続箇所
		起点	終点			流域下水管	公共下水道流入管	
栗原市	迫川 右岸幹線	登米市 石越町東郷 字六反新田	栗原市 一迫 真坂大門	志波姫第6	志波姫6	800		栗原市志波姫 館浦
				志波姫第4	志波姫4	800	200	栗原市志波姫 花崎西
				志波姫第3-5	志波姫3-5	900	150	栗原市志波姫 北郷荒町
				志波姫第3-4	志波姫3-4	900		栗原市志波姫 北郷屋敷前
				志波姫第3-3	志波姫3-3	900		栗原市志波姫 北郷屋敷前
				志波姫第3-2	志波姫3-2	900	150	栗原市志波姫 荒町南
				志波姫第3-1	志波姫3-1	900	150	栗原市志波姫 南伊豆野
				志波姫第2-3	志波姫2-3	900	150	栗原市志波姫 伊豆野南浦
				志波姫第2-2	志波姫2-2	900	150	栗原市志波姫 伊豆野南側
				志波姫第10	志波姫10	900		栗原市志波姫 伊豆野芝の脇
				志波姫第2-1	志波姫2-1	900	150	栗原市志波姫 北伊豆野
				志波姫第1	志波姫1	900		栗原市志波姫 北伊豆野
				若柳第9-1	若柳9-1	900	200	栗原市若柳字 川南堤通
				若柳第5	若柳5	900	200	栗原市若柳字 川南堤下
				若柳第4	若柳4	900	250	栗原市若柳字 川南町裏
若柳第11	若柳11	900	200	栗原市若柳字 川南子々松				
右岸 計								

(平成 29 年 4 月 1 日公示分含む)

面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	流入申請汚水量					
			年度	面積 (ha)	人口 (人)	家庭及び営業汚水量 (日最大m ³ /日)	工場汚水量 (日最大m ³ /日)	総汚水量 (日最大m ³ /日)
0.97	13	6	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
91.53	1,034	433	平成27年度末	85.83	996	372	11	383
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	85.83	996	372	11	383
4.87	43	20	平成27年度末	3.13	31	11	0	11
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.13	31	11	0	11
1.08	25	10	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
0.56	11	5	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
0.56	15	6	平成27年度末	0.51	14	6	6	12
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.51	14	6	6	12
0.32	15	6	平成27年度末	0.29	14	6	0	6
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.29	14	6	0	6
0.63	15	6	平成27年度末	0.33	8	3	0	3
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.33	8	3	0	3
0.68	9	3	平成27年度末	0.10	1	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.10	1	0	0	0
0.26	5	2	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
10.52	140	58	平成27年度末	8.86	116	43	1	44
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	8.86	116	43	1	44
0.13	14	6	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
0.50	63	25	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
37.70	596	340	平成27年度末	29.79	495	183	80	263
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	29.79	495	183	80	263
34.40	416	260	平成27年度末	33.04	420	156	88	244
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	33.04	420	156	88	244
3.60	89	41	平成27年度末	0.59	14	5	2	7
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.59	14	5	2	7
779.10	12,049	5,782	平成27年度末	569.68	9,268	3,759	377	4,136
			平成28年度	61.92	741	397	0	397
			計	631.60	10,009	4,156	377	4,533

(その3)

→ つづく

事業計画												
市町名	接続幹線	位置		処理分区	接続点	管 径 (mm)		接続箇所				
		起点	終点			流域下水管	公共下水道流入管					
栗原市	迫川 左岸幹線	栗原市若柳 字川北高谷	栗原市栗駒 八幡八幡	栗駒第8	栗駒8	100×2条	300	栗原市栗駒 八幡八幡				
				鶯沢								
				栗駒第11	栗駒11	250	150	栗原市栗駒 中野菖蒲沢				
				栗駒第12	栗駒12	250	150	栗原市栗駒 中野上野原南				
				栗駒第7	栗駒7	300	250	栗原市栗駒 中野田町東				
				栗駒第6	栗駒6	350	200	栗原市栗駒 岩ヶ崎上町裏				
				栗駒第5	栗駒5	400-500	200	栗原市栗駒 岩ヶ崎神南				
				栗駒第4	栗駒4	500	300	栗原市栗駒 岩ヶ崎神南				
				栗駒第3	栗駒3	500	200	栗原市栗駒 岩ヶ崎神南				
				栗駒第2	栗駒2	500	200	栗原市栗駒 里谷中沖				
				栗駒第1	栗駒1	500	200	栗原市栗駒 里谷神田東西				
				金成第9-2	金成9-2	500	150	栗原市金成 津久毛平形上沖				
				金成第9-1	金成9-1	500	150	栗原市金成 大原木大巻				
				金成第8	金成8	500	150	栗原市金成 大原木川畑田				
				金成第7	金成7	600	250	栗原市金成 大原木道場				
				金成第6	金成6	600	150	栗原市金成 大原木毘沙門				
				金成第5	金成5	600-800	150	栗原市金成 津久毛岩崎谷地				
				金成第10	金成10	600	150	栗原市金成 小迫要				
				金成第4	金成4	600	150	栗原市金成 小迫要				
				金成第3	金成3	700	350	栗原市金成 小迫高見山				
				金成第2	金成2	700-800	250	栗原市金成 沢辺町沖				
				金成第1	金成1	1000	250	栗原市金成 沢辺新西待井				
								若柳第8	若柳8	350×2条- 600		栗原市若柳字 福岡小谷町浦
								若柳第12	若柳7	600	350	栗原市若柳字 川北新末那志
								若柳第6	若柳6	400-800	200	栗原市若柳 字川北原田
				左岸 計								
栗原市 計												

(平成 29 年 4 月 1 日 公示分含む)

面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	流入申請汚水量					
			年度	面積 (ha)	人口 (人)	家庭及び営業汚水量 (日最大m ³ /日)	工場汚水量 (日最大m ³ /日)	総汚水量 (日最大m ³ /日)
52.84	930	419	平成27年度末	28.48	545	202	25	227
			平成28年度	2.04	39	15	0	15
			計	30.52	584	217	25	242
158.40	1,837	766	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
3.50	63	27	平成27年度末	3.14	62	22	3	25
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.14	62	22	3	25
0.10	8	4	平成27年度末	0.10	9	3	0	3
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.10	9	3	0	3
46.29	875	380	平成27年度末	19.38	396	148	15	163
			平成28年度	1.48	30	12	0	12
			計	20.86	426	160	15	175
20.81	356	160	平成27年度末	9.15	172	64	8	72
			平成28年度	1.32	25	11	0	11
			計	10.47	197	75	8	83
11.44	197	88	平成27年度末	10.50	199	74	10	84
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	10.50	199	74	10	84
62.45	1,062	478	平成27年度末	60.05	1,130	419	55	474
			平成28年度	0.53	10	4	0	4
			計	60.58	1,140	423	55	478
4.30	73	33	平成27年度末	3.70	70	26	3	29
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.70	70	26	3	29
3.10	66	28	平成27年度末	3.10	73	27	3	30
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.10	73	27	3	30
1.47	58	24	平成27年度末	0.70	30	11	0	11
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.70	30	11	0	11
4.05	147	60	平成27年度末	1.87	72	27	1	28
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	1.87	72	27	1	28
1.65	58	24	平成27年度末	1.40	53	20	1	21
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	1.40	53	20	1	21
3.20	79	33	平成27年度末	3.20	84	31	2	33
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.20	84	31	2	33
59.59	828	398	平成27年度末	52.63	736	273	72	345
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	52.63	736	273	72	345
3.40	14	9	平成27年度末	3.40	15	6	3	9
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.40	15	6	3	9
2.00	265	105	平成27年度末	3.09	436	161	3	164
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.09	436	161	3	164
2.00	35	14	平成27年度末	2.00	37	14	2	16
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	2.00	37	14	2	16
7.20	97	44	平成27年度末	7.20	103	38	6	44
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	7.20	103	38	6	44
53.11	1,253	829	平成27年度末	52.70	1,328	491	336	827
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	52.70	1,328	491	336	827
37.00	647	364	平成27年度末	31.90	612	227	26	253
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	31.90	612	227	26	253
37.00	625	280	平成27年度末	32.22	569	209	24	233
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	32.22	569	209	24	233
47.61	433	304	平成27年度末	9.48	94	35	11	46
			平成28年度	21.88	216	82	0	82
			計	31.36	310	117	11	128
39.65	547	215	平成27年度末	0.00	0	0	0	0
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.00	0	0	0	0
127.54	2,270	1,253	平成27年度末	90.63	1,696	628	240	868
			平成28年度	2.52	47	17	0	17
			計	93.15	1,743	645	240	885
789.70	12,823	6,339	平成27年度末	430.02	8,521	3,156	849	4,005
			平成28年度	29.77	367	141	0	141
			計	459.79	8,888	3,297	849	4,146
1,568.80	24,872	12,121	平成27年度末	999.70	17,789	6,915	1,226	8,141
			平成28年度	91.69	1,108	538	0	538
			計	1,091.39	18,897	7,453	1,226	8,679

(その4)

→ つづく

事業計画								
市町名	接続幹線	位置		処理分区	接続点	管 径 (mm)		接続箇所
		起点	終点			流域下水管	公共下水道流入管	
登米市	迫川 右岸幹線	登米市 石越町東郷 字六反新田	栗原市 一迫 真坂大門	石越第7	石越7	1200	250	登米市石越町 南郷字明神崎
				石越第6	石越6	1200	200	登米市石越町 南郷字須崎南
				石越第4	石越4	1200	200	登米市石越町 南郷字野田原
				石越第3	石越3	1200	150	登米市石越町 東郷字登戸
				石越第2	石越2	1200	200	登米市石越町 東郷字平町
				石越第1	石越1	1200	100	登米市石越町 東郷字六反新田
	迫川 左岸幹線	栗原市若柳 字川北高谷	栗原市栗駒 八幡八幡	石越第8	若柳6	800	200	栗原市若柳 字川北原田
登米市 計								
迫川流域下水道 合計								

(平成 29 年 4 月 1 日 公示分含む)

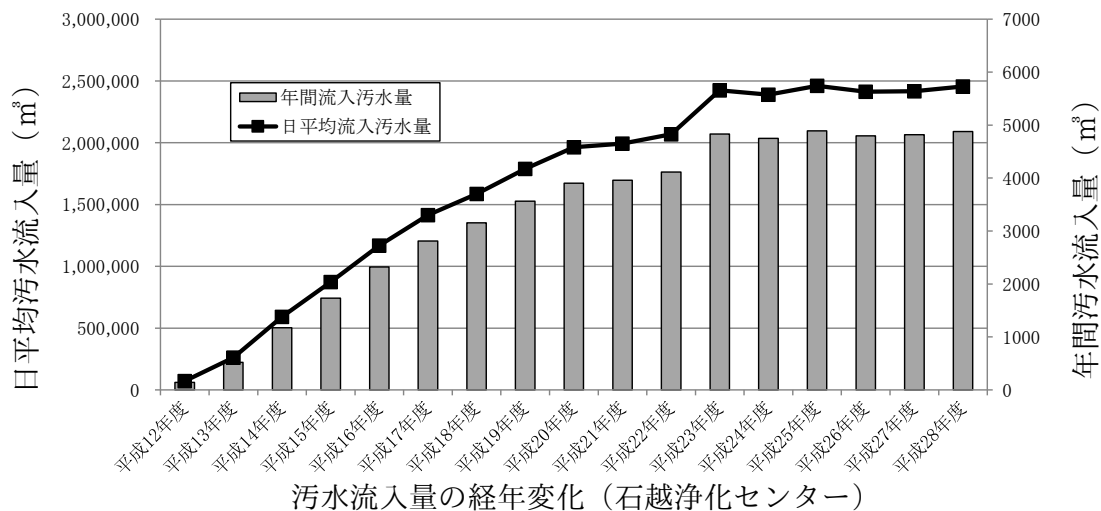
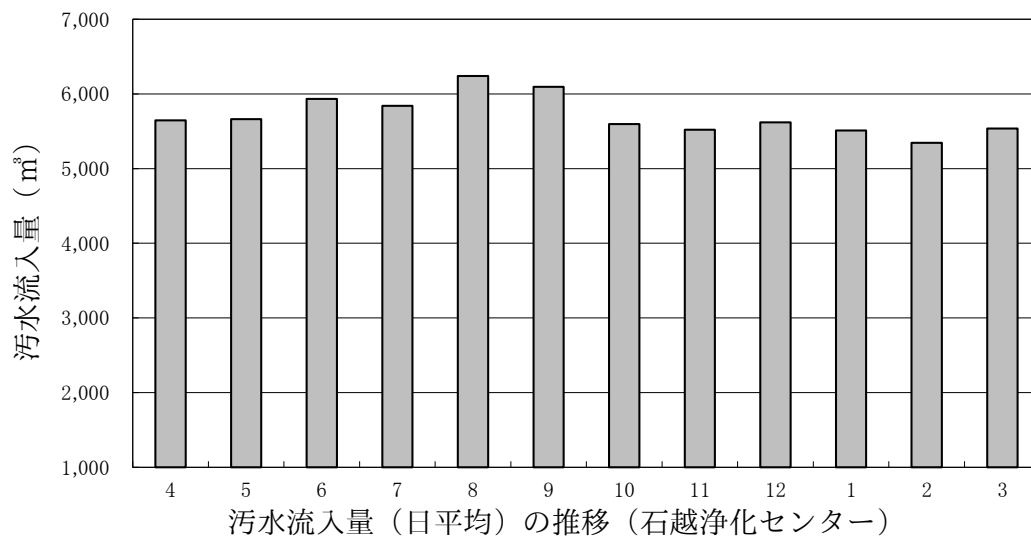
面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	流入申請汚水量					
			年度	面積 (ha)	人口 (人)	家庭及び営業汚水量 (日最大m ³ /日)	工場汚水量 (日最大m ³ /日)	総汚水量 (日最大m ³ /日)
50.52	1,010	364	平成27年度末	47.25	945	340	0	340
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	47.25	945	340	0	340
12.24	211	76	平成27年度末	10.85	198	64	1	65
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	10.85	198	64	1	65
37.06	511	199	平成27年度末	30.90	438	154	3	157
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	30.90	438	154	3	157
2.30	39	14	平成27年度末	0.70	12	5	0	5
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	0.70	12	5	0	5
8.66	146	53	平成27年度末	8.38	141	51	0	51
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	8.38	141	51	0	51
7.10	109	39	平成27年度末	6.77	104	37	0	37
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	6.77	104	37	0	37
23.50	592	213	平成27年度末	22.91	577	209	0	209
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	22.91	577	209	0	209
141.38	2,618	958	平成27年度末	127.76	2,415	860	4	864
			平成28年度	0.00	0	0	0	0
			計	127.76	2,415	860	4	864
1,710.18	27,490	13,079	平成27年度末	1,127.46	20,204	7,775	1,230	9,005
			平成28年度	91.69	1,108	538	0	538
			計	1,219.15	21,312	8,313	1,230	9,543

4. 汚水流入量

(単位：m³)

市町名 \ 月	4	5	6	7	8	9	10
登米市	23,737	19,498	20,183	20,412	24,148	21,051	21,030
栗原市	145,606	156,057	157,811	160,653	169,315	161,804	152,496
合 計	169,343	175,555	177,994	181,065	193,463	182,855	173,526
日平均	5,645	5,663	5,933	5,841	6,241	6,095	5,598

市町名 \ 月	11	12	1	2	3	合 計	日平均
登米市	22,339	18,297	21,973	20,359	18,442	251,469	689
栗原市	143,255	155,878	148,853	134,646	153,198	1,839,572	5,040
合 計	165,594	174,175	170,826	155,005	171,640	2,091,041	5,729
日平均	5,520	5,619	5,511	5,536	5,537	5,729	—



III 維持管理

1. 収支決算額

◎収入

(単位：円)

款	金額	対前年度比 (%)	備考
維持管理負担金	274,928,491	101.2	
諸収入	173	0.0	
使用料及び手数料	9,000	100.0	
企業債(資産調査分)	23,500,000	皆増	
合計	298,437,664	109.6	

◎支出

(単位：円)

科目	節・細節	金額	対前年度比 (%)	備考	
人	件費	7,127,741	104.6		
	給料	3,645,723	104.5		
	職員手当	2,209,933	105.0		
	共済費	1,272,085	104.1		
管	理費	285,132,398	88.4		
	報酬	0	—		
	旅費	59,677	106.1		
	需用費	339,590	75.0		
	役務費	97,778	94.9		
	委託料		270,595,132	92.2	指定管理者委託料等 270,593,548
					県委託料 1,584
	使用料及び賃借料	13,866	108.2		
	工事請負費	13,569,120	48.7		
	原材料費	0	—		
	備品購入費	343,547	68.2		
	負担金, 補助及び交付金	111,228	122.1		
	償還金, 利子, 割引料	0	—		
公課費	2,460	111.1			
合計		292,260,139	88.8		

*参考(指定管理者委託分)

(単位：円)

区分	決算額	備考
人件費	63,818,060	
委託料	97,141,280	
その他経費	86,090,208	
合計	247,049,548	

2. 業務委託

番号	業務名	委託金額 (単位：円)	委託期間	受託者名	備考
1	脱水ケーキ処分業務委託	9,647,037	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	三菱マテリアル(株)岩手工場	
2	脱水ケーキ処分業務委託	2,270,592	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	太平洋セメント(株)東北支店	
3	脱水ケーキ処分業務委託	1,797,984	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(株)日高見牧場	
4	脱水ケーキ処分業務委託	6,409,107	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	ジャパンサイクル 株式会社	
5	脱水ケーキ運搬業務委託	38,283	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	宮石運輸 株式会社	
6	脱水ケーキ運搬業務委託	6,897,261	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	若清テクノ 株式会社	
7	沈砂しき処分業務委託	471,960	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	鈴木工業 株式会社	
8	沈砂しき収集運搬業務委託	226,541	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	志賀建設工業 株式会社	
9	一般ゴミ収集運搬処分業務委託	32,462	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(株)北清掃公社	
10	機械警備業務委託	336,960	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	ワールド警備保障(株)	
11	産業廃棄物運搬処分業務委託 (廃油 [機械油])	540	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	旭興産(株)	
12	産業廃棄物運搬処分業務委託 (検査室 廃液)	0	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	アサヒプリテック株式会社	
13	産業廃棄物収集運搬業務委託 (廃プラ スチック他)	3,877	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	重吉興業(株)	
14	精密汚泥試験業務委託	2,728,800	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(一財)宮城県下水道公社	
15	汚泥放射能測定業務委託	33,264	平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	東北緑化環境保全 (株)	
16	消防設備保守点検業務委託	513,000	平成 28 年 5 月 19 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(有) 東北エンジニアリング	
17	自動ドア保守点検業務委託	129,600	平成 28 年 5 月 19 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	寺岡ファシリティーズ (株)	
18	電話交換機保守点検業務委託	175,392	平成 28 年 6 月 24 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	日東通信(株)	
19	管理棟清掃業務委託	339,120	平成 28 年 6 月 3 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(有) ダスキンスカ	
20	中央監視制御装置保守点検業務委託	3,780,000	平成 28 年 6 月 10 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(株) 東光高岳 東北支社	
21	ポンプ場高低圧盤保守点検業務	1,009,800	平成 28 年 6 月 10 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(一財) 東北電気保安協会宮城事業 本部	
22	水処理機械・消毒・放流設備保守点検 業務委託	9,655,200	平成 28 年 6 月 15 日 ～ 平成 28 年 12 月 26 日	JFE エンジニアリング(株)東北支店	
23	電気設備保守点検業務委託	691,200	平成 28 年 7 月 1 日 ～ 平成 28 年 12 月 22 日	日新電機株式会社 東北支店	
24	建築機械設備保守点検業務委託	1,620,000	平成 28 年 7 月 21 日 ～ 平成 29 年 3 月 15 日	(株) アイ・ケー・エス (自社施工)	

25	河川・海域調査業務委託	237,600	平成 28 年 7 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	北日本環境整備㈱	
26	脱水設備保守点検業務委託	3,348,000	平成 28 年 7 月 20 日 ～ 平成 29 年 1 月 31 日	東北ドック鉄工 (株)	
27	脱臭設備保守点検保守点検業務委託	6,024,576	平成 28 年 7 月 21 日 ～ 平成 29 年 3 月 15 日	(株) アイ・ケー・エス (自社施工)	
28	処理場・ポンプ場汚水ポンプ設備保守点検業務委託	16,674,000	平成 28 年 8 月 3 日 ～ 平成 29 年 3 月 15 日	新明和アクアテクサービス (株) 東北センター	
29	処理場・ポンプ場汚水ポンプ設備保守点検業務委託	9,592,000	平成 28 年 8 月 10 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(株) 荏原製作所仙台支店	
30	イベント管理業務委託	623,024	平成 28 年 8 月 10 日 ～ 平成 28 年 10 月 31 日	㈱あさのダスキレントレー石巻ステーション	
31	ポンプ場汚水ポンプ設備保守点検業務委託	5,360,256	平成 28 年 9 月 26 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	クボタ機工 (株) 東北営業所	
32	若柳第 1 ポンプ場電気設備保守点検業務委託	1,895,400	平成 28 年 10 月 11 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	東芝電機サービス㈱東北支店	
33	処理場・ポンプ場池清掃業務委託	1,836,000	平成 28 年 11 月 25 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	志賀建設工業株式会社	
34	下水汚泥等発熱量測定業務委託	41,040	平成 28 年 12 月 15 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	北日本環境整備㈱	
35	自家発電電気設備保守点検業務委託	2,592,000	平成 28 年 12 月 19 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日	(株) 明電エンジニアリング 東北支店	
36	設備管理台帳システム保守点検業務委託	109,404	平成 28 年 12 月 28 日 ～ 平成 29 年 3 月 15 日	(株) ウォーターエージェンシー東北中央営業所	
計		97,141,280			

3. 維持管理市負担金

(1) 負担金単価

迫川下流域下水道の施設を利用する関連市の負担金単価は、県と関連市との覚書の定めるところにより、次のとおりとなる。

種 別	排水 1 立方メートル当り負担金単価
一 般 排 水	132.7 円
そ の 他 排 水	132.7 円

(2) 負担金の算定方法

負担金の算定方法は、次のとおりとする。

一般排水及びその他の排水に係る負担金は、当該排水量にそれぞれの負担金単価を乗じて算定する。

4. 電力使用量

石越浄化センター

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
最大需要電力 (kW)		255	232	220	223	252	246	210
契約電力 (kW)		265	264	264	264	262	255	255
管理棟電力使用量 (kWh)		61,600	61,410	59,130	63,040	68,400	61,540	59,760
流入ポンプ棟電力使用量 (kWh)		26,360	27,750	27,910	29,050	30,550	29,300	28,410
汚泥処理棟電力使用量 (kWh)		15,510	16,520	14,830	15,040	16,960	15,250	13,960
その他電力使用量 (kWh)		1,710	1,770	1,670	1,640	1,740	1,630	1,630
電力使用量計 (kWh)		105,180	107,450	103,540	108,770	117,650	107,720	103,760
揚水量 (m ³)		169,343	175,555	177,994	181,065	193,463	182,855	173,526
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

若柳第1ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		15,580	15,360	15,260	15,430	15,360	15,230	15,190
揚水量 (m ³)		145,606	156,057	157,811	160,653	169,315	161,804	152,496
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

若柳第2ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		12,430	12,810	12,740	13,030	13,560	12,960	12,630
揚水量 (m ³)		78,631	82,163	82,652	84,655	88,256	84,074	80,427
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

志波姫ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		5,333	6,849	6,532	6,091	7,227	6,681	6,494
揚水量 (m ³)		77,711	80,517	81,425	82,783	86,689	83,267	79,592
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

一迫ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		3,008	3,751	3,396	3,073	3,754	3,428	3,200
揚水量 (m ³)		15,475	16,167	16,194	16,281	18,044	16,726	15,188
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

若柳第3ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		5,920	7,677	6,995	6,560	8,081	7,060	7,177
揚水量 (m ³)		49,357	50,837	52,642	52,946	58,993	53,509	53,324
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

金成第1ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		5,566	7,213	6,381	5,997	7,422	6,714	6,534
揚水量 (m ³)		44,616	45,526	46,082	45,772	48,810	44,139	38,541
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2

金成第2ポンプ場

※流量計未設置

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		834	1,118	986	926	1,166	1,022	949
揚水量 (m ³)		-	-	-	-	-	-	-
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		-	-	-	-	-	-	-

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
216	236	227	216	236	-	231	255	210
255	255	255	255	255	-	259	265	255
59,910	65,690	69,190	62,480	68,880	761,030	63,590	69,190	59,130
27,210	28,940	28,910	23,950	22,400	330,740	27,404	30,550	22,400
13,000	13,560	15,300	13,920	17,530	181,380	15,103	17,530	13,000
1,560	1,700	1,830	1,550	1,600	20,030	1,673	1,830	1,550
101,680	109,890	115,230	101,900	110,410	1,293,180	107,765	117,650	101,680
165,594	174,175	170,826	155,005	171,640	2,091,041	174,253	193,463	155,005
0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
15,210	16,020	16,030	14,480	15,660	184,810	15,401	16,030	14,480
143,255	155,878	148,853	134,646	153,198	1,839,572	153,298	169,315	134,646
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
12,130	12,180	12,010	10,930	12,120	149,530	12,461	13,560	10,930
76,747	80,289	78,800	71,167	78,891	966,752	80,563	88,256	71,167
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
6,072	6,415	7,158	6,048	6,793	77,693	6,474	7,227	5,333
76,934	80,790	79,963	72,731	80,605	963,007	80,251	86,689	72,731
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
3,145	3,381	3,720	3,070	3,448	40,374	3,364	3,754	3,008
15,403	16,599	16,497	14,944	16,867	194,385	16,199	18,044	14,944
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
6,369	6,583	7,107	6,066	6,625	82,220	6,852	8,081	5,920
49,972	53,087	51,120	47,635	51,177	624,599	52,050	58,993	47,635
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
5,994	6,169	6,680	5,648	6,316	76,634	6,386	7,422	5,566
35,152	36,556	35,441	32,653	35,713	489,001	40,750	48,810	32,653
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
904	968	1,083	881	978	11,815	985	1,166	834
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

栗駒第1ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		1,692	2,223	1,932	1,822	2,167	1,930	1,840
揚水量 (m ³)		17,799	18,513	18,508	18,678	20,080	18,881	17,581
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

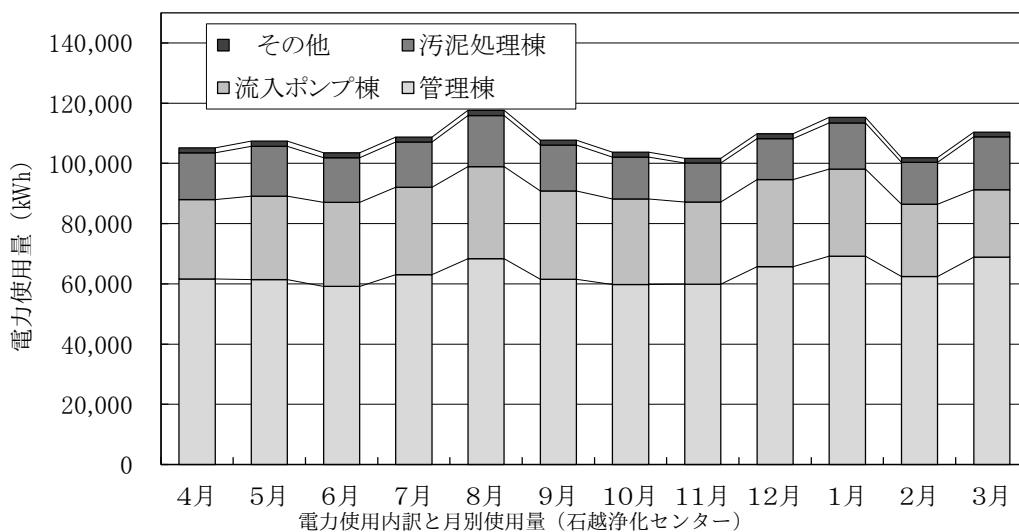
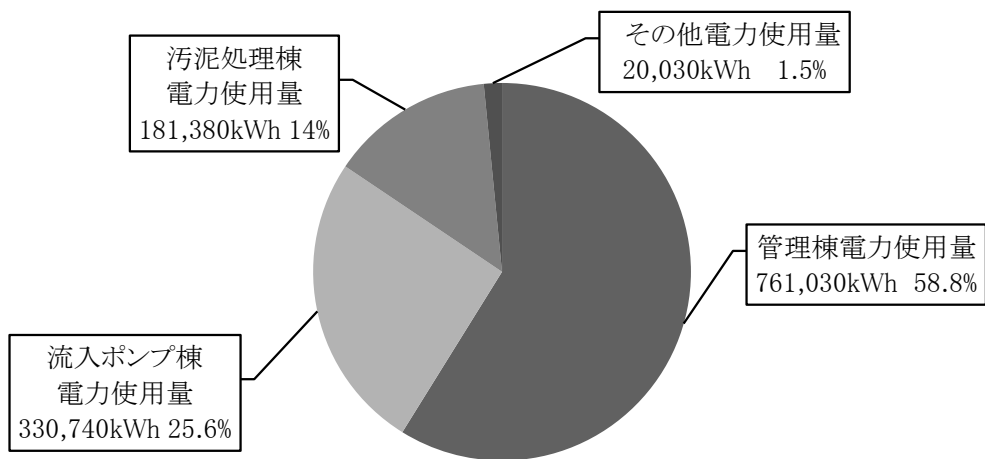
栗駒第2ポンプ場

項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		360	468	407	363	441	421	353
揚水量 (m ³)		4,623	4,742	4,761	4,623	5,222	5,156	4,303
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

栗駒第3ポンプ場

※流量計未設置

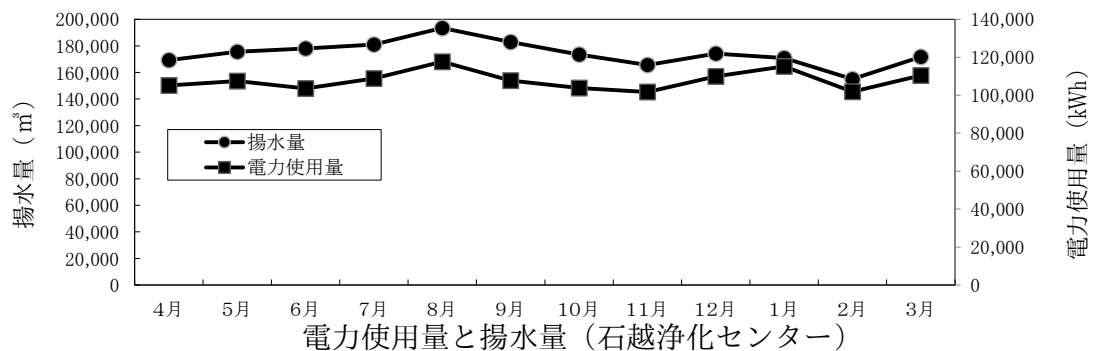
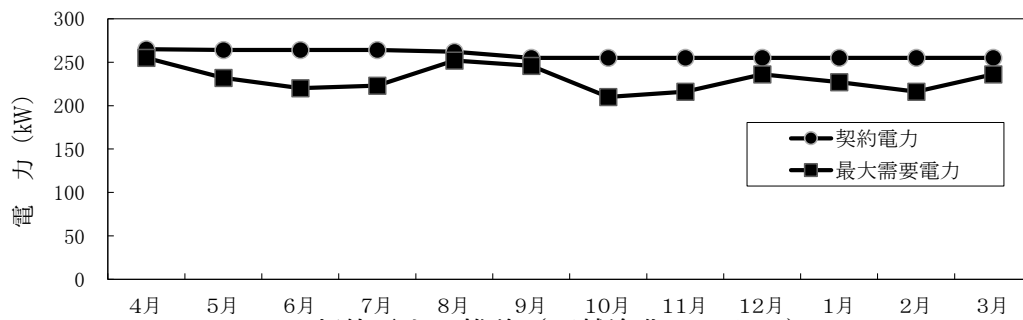
項目	月	4	5	6	7	8	9	10
電力使用量 (kWh)		1,288	1,554	1,355	1,255	1,528	1,496	1,259
揚水量 (m ³)		-	-	-	-	-	-	-
揚水 1 m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		-	-	-	-	-	-	-



11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
1,721	1,821	1,990	1,658	1,884	22,680	1,890	2,223	1,658
16,953	17,966	17,503	15,927	17,917	216,306	17,999	20,080	15,927
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
336	382	393	334	392	4,650	388	468	334
4,185	4,607	4,294	3,948	4,596	55,060	4,570	5,222	3,948
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1

11	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
1,208	1,497	1,522	1,304	1,540	16,806	1,400	1,554	1,208
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-



5. 燃料・上水・薬品使用量

項目		月	4	5	6	7	8	9	10	11
灯油	石越浄化センター 空調・給湯 (L)		219	1	0	102	706	357	90	702
上水	石越浄化センター (m ³)		181.0	182.8	187.1	320.6	203.7	211.3	163.2	169.6
〃	若柳第1ポンプ場 (m ³)		30	26	18	14	17	13	15	13
〃	若柳第2ポンプ場 (m ³)		0	1	0	0	1	0	1	0
〃	若柳第3ポンプ場 (m ³)		0	0	0	0	0	0	0	0
プロパンガス	石越浄化センター (m ³)		4.9	4.9	5.1	5.1	4.3	4.0	4.2	4.0
次亜塩素酸ナトリウム*1	石越浄化センター (L)		1,230	1,287	1,259	1,360	1,412	1,390	1,390	1,399
高分子凝集剤*2	石越浄化センター (kg)		338	384	338	348	319	341	292	250

項目		月	12	1	2	3	計	平均	最大	最小
灯油	石越浄化センター 空調・給湯 (L)		986	965	855	967	5,950	496	986	0
上水	石越浄化センター (m ³)		156.9	173.3	167.9	202.1	2,319.5	193.3	320.6	156.9
〃	若柳第1ポンプ場 (m ³)		14	16	13	15	204	17	30	13
〃	若柳第2ポンプ場 (m ³)		1	0	1	1	6	0	1	0
〃	若柳第3ポンプ場 (m ³)		0	0	6	6	12	1	6	0
プロパンガス	石越浄化センター (m ³)		3.8	4.4	4.1	3.3	52.1	4.3	5.1	3.3
次亜塩素酸ナトリウム	石越浄化センター (L)		1,464	1,310	1,167	1,397	16,065	1,339	1,464	1,167
高分子凝集剤	石越浄化センター (kg)		251	292	298	402	3,853	321	402	250

*1 NaClO。酸化作用が強く、漂白殺菌に用いられる。

*2 ポリアミド等の有機高分子で、電荷を中和することにより懸濁物質の凝集を促進させる。

IV 水質及び汚泥管理状況

1. 水処理及び汚泥処理管理の概要

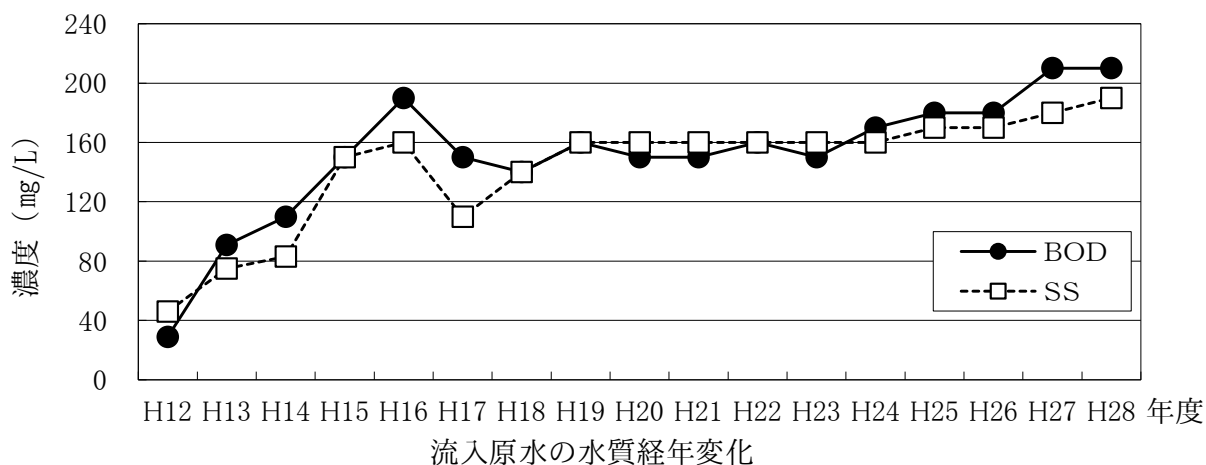
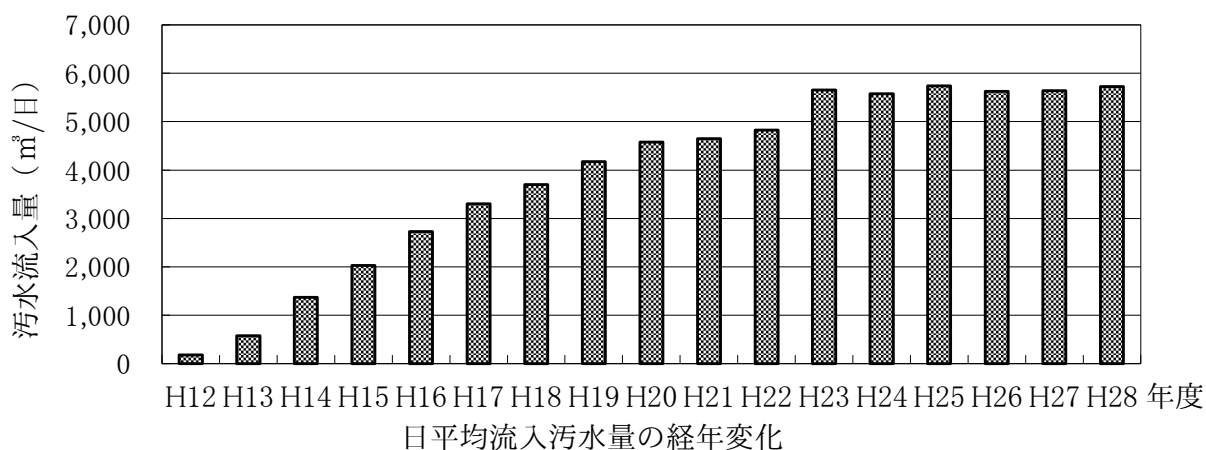
(1) 水処理管理の概要

石越浄化センターの水処理方式はオキシレーションディッチ法で、平成 28 年度末現在、3 系列のうち 2 系列が稼働しており、日最大処理能力は 9,650 m³/日である。

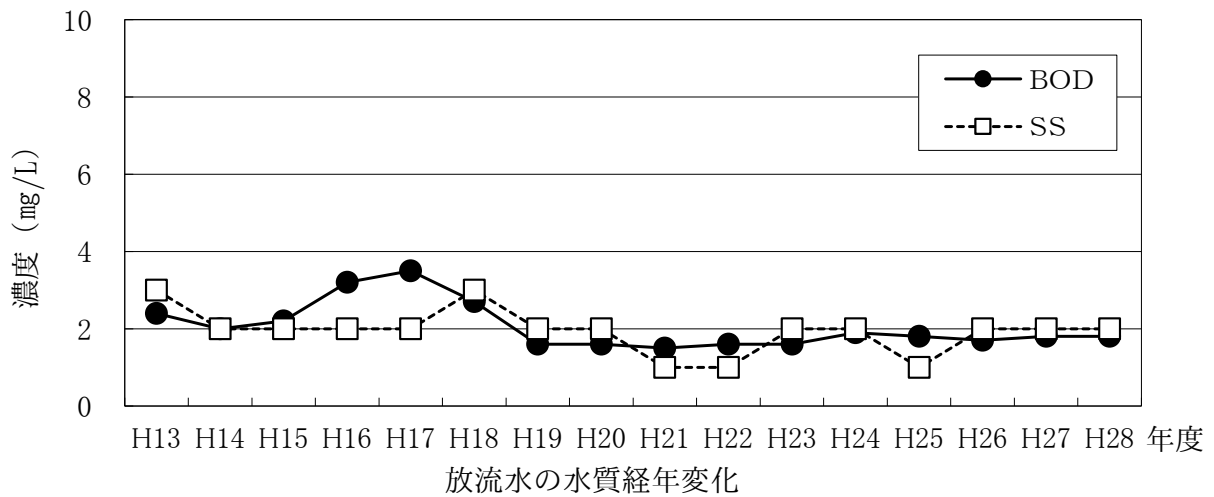
流入水量は平成 12 年 7 月の供用開始から着実に増加していたが、平成 23 年度から平成 28 年度は大きな変動はなく、平成 28 年度の平均汚水流入量は 5,729 m³/日で、前年度とほぼ同程度であった。

今年度の流入水の平均水質は、BOD 濃度 210 mg/L、SS 濃度 190 mg/L であった。

放流水の年平均水質は、BOD 濃度 1.8 mg/L、SS 濃度 2 mg/L で年間を通して低濃度で安定した処理水質が保てた。また、有害物質・農薬等は検出されず、その他の項目についても基準値*3の範囲内であった。

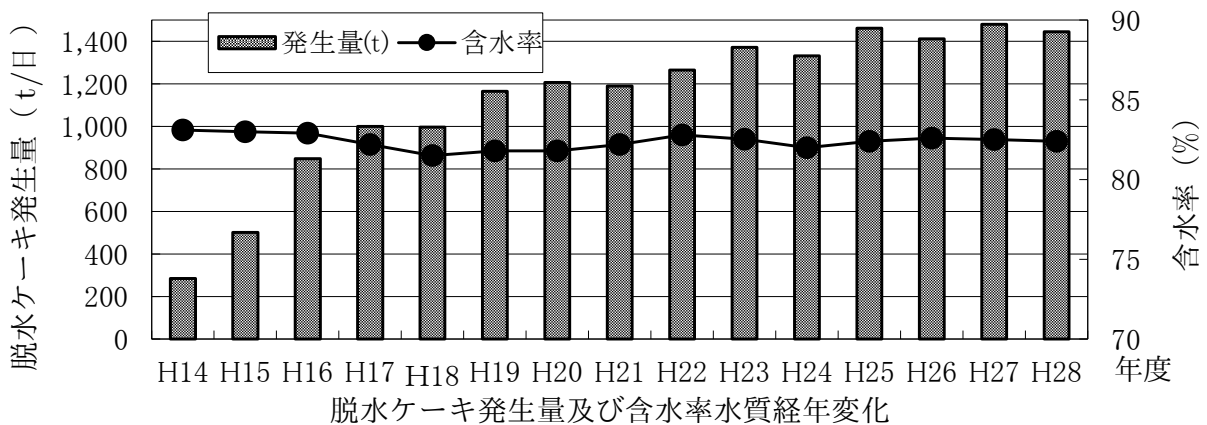


*3 pH 5.8~8.6, BOD 15 mg/L, SS 40 mg/L, 大腸菌群数 3,000 個以下 その他巻末付録参照



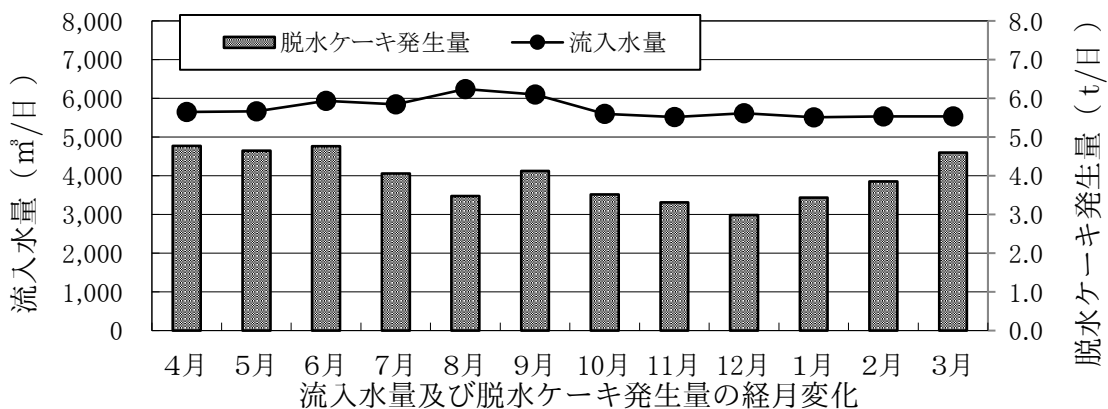
(2) 汚泥処理管理の概要

汚泥処理施設は、水処理施設の稼働開始から約2年後の平成14年8月から稼働した。脱水方式は、高効率型遠心脱水機（能力：10 m³/h × 2台）による直接脱水方式を採用し、最終的な処理は、専門業者への委託により建設資材（セメント原料）化及びコンポスト化をしている。今年度の脱水汚泥発生量は1,445 tで、平均含水率82.4%、乾泥当り254 tで前年と同程度で推移した。脱水汚泥の溶出試験結果は、産業廃棄物の埋立処分に関する受入基準値*4以下であった。



(3) 流入水量及び脱水ケーキ発生量の経月変化

流入水量は8月に最大6,241 m³/月を記録したが、概ね年間を通し同程度で推移した。脱水ケーキ発生量は10月から1月にかけて減少する傾向であった。



*4 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令別表第1に掲げる基準。130ページの表参照

2. 水質の日常試験・中試験

(1) 試験内容

浄化センターの維持管理に必要な項目について毎日日常試験を実施している。また，流入下水や処理水の総合的な水質を把握するために中試験を実施している。採取場所，項目及び実施頻度については以下のとおりである。

採取場所 項目	流入水	オキシデーション ディッチ	最終沈殿池 越流水	放流水	返流水
水温	日	日		日	
色相	日	日		日	
臭気	日			日	
透視度	日		日	日	中 (1回/週)
pH	日	日	日	日	中 (1回/週)
SS	日		中 (1回/週)	日	中 (1回/週)
BOD	中 (4回/月)		中	中 (1回/週)	中 (1回/週)
BOD (溶解性)	中 (4回/月)				
BOD(ATU)			中	中 (1回/週)	
COD	中 (4回/月)		中 (1回/週)	日 (2回/週)	中 (1回/週)
MLDO		日			
MLSS		日			
SV		日			
酸素利用速度		中			
生物検鏡		中 (1回/週)			
NH ₄ -N	中		日		
NO ₂ -N			中 (4回/月)		
NO ₃ -N			中 (4回/月)		
T-N	中			中	
T-P	中			中	
アルカリ度	中		中		
大腸菌群数	中 (1回/月)		中	中 (4回/月)	
よう素消費量	中 (1回/月)				
塩素イオン	中 (1回/月)			中	
残留塩素				日	

日：日常試験（土・日，祝日，年末年始を除く毎日実施。但し，異なる検査頻度のものについては，（）内のとおり。）

中：中試験（毎月2回実施。但し，異なる検査頻度のものについては，（）内のとおり。）

(2) 試験結果

①流入水

(その1)

年月	項目	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	BOD (溶解性) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
H28.	4	14.9	3	6.9	220	64	93	200
	5	16.4	3	6.9	220	59	91	190
	6	18.1	3	6.9	200	53	94	200
	7	19.4	3	6.9	210	59	88	180
	8	21.0	3	6.9	210	52	96	190
	9	21.4	4	6.9	180	50	96	160
	10	20.1	3	7.0	180	55	93	170
	11	18.2	3	6.9	190	55	81	190
	12	16.4	3	6.9	220	62	83	200
H29.	1	14.7	3	6.9	250	68	97	230
	2	14.0	3	6.9	220	63	100	220
	3	13.9	3	7.0	260	70	87	200
	平均	17.4	3	6.9	210	59	92	190
	最大	21.4	4	7.0	260	70	100	230
	最小	13.9	3	6.9	180	50	81	160
	検体数	244	244	244	52	52	52	244

(その2)

年月	項目	大腸菌群数 (個/cm ³)	塩素イオン (mg/L)	よう素消費量 (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
H28.	4	100,000	46	7	150	28	40	4.3
	5	180,000	62	14	150	26	34	4.0
	6	130,000	76	9	160	26	36	4.3
	7	130,000	68	8	150	24	36	4.6
	8	190,000	51	12	140	21	36	4.4
	9	110,000	67	13	140	23	38	5.2
	10	160,000	78	9	150	27	35	4.6
	11	130,000	58	15	160	28	38	3.8
	12	71,000	80	12	150	25	39	5.3
H29.	1	140,000	68	14	160	30	38	5.2
	2	98,000	59	13	150	28	43	5.8
	3	80,000	66	11	140	32	38	5.0
	平均	130,000	65	11	150	26	38	4.7
	最大	190,000	80	15	160	32	43	5.8
	最小	71,000	46	7	140	21	34	3.8
	検体数	12	12	12	24	24	24	26

②オキシレーションディッチ

1系

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH —	MLDO (mg/L)	MLSS (mg/L)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI —	酸素利 用速度 (mg/L·h)	汚泥 返送率 (%)	BOD 負荷		汚泥 日令 (日)
										容積 (kg/m ³ ·日)	SS (kg/kg·日)	
H28. 4	15.0	6.4	0.1	3,000	-	48	160	46	181	0.128	0.043	26
5	17.4	6.4	0.3	2,600	-	39	150	38	180	0.128	0.049	23
6	19.4	6.4	0.2	2,300	-	35	150	37	174	0.122	0.053	19
7	21.1	6.5	0.2	2,000	-	32	150	26	177	0.126	0.063	18
8	23.0	6.5	0.2	2,200	-	35	150	34	167	0.135	0.061	18
9	22.7	6.5	0.1	2,200	-	35	160	32	169	0.113	0.051	22
10	20.2	6.5	0.2	2,100	-	32	150	28	184	0.104	0.049	21
11	17.1	6.5	0.2	2,400	-	40	160	36	187	0.108	0.045	22
12	15.1	6.4	0.2	3,000	-	49	160	41	186	0.127	0.042	26
H29. 1	13.2	6.5	0.3	3,600	-	55	150	58	186	0.142	0.039	28
2	12.8	6.5	0.4	3,800	-	57	150	59	182	0.125	0.033	30
3	13.2	6.7	0.3	3,800	-	57	150	56	181	0.148	0.039	33
平均	17.5	6.5	0.2	2,800	-	43	150	41	179	0.126	0.047	24
最大	23.0	6.7	0.4	3,800	-	57	160	59	187	0.148	0.063	33
最小	12.8	6.4	0.1	2,000	-	32	150	26	167	0.104	0.033	18
検体数	244	244	244	244	-	244	244	24	365	365	365	365

(その2)

項目 年月	活性汚泥生物数								
	活性汚泥性生物		中間汚泥性生物		非活性汚泥性生物		その他の生物		全生物数
	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)
H28. 4	12,000	96	50	0	500	4	0	0	13,000
5	14,000	94	350	2	420	3	100	1	15,000
6	13,000	92	0	0	1,000	7	120	1	14,000
7	11,000	93	0	0	880	7	0	0	12,000
8	4,700	65	150	2	2,400	33	0	0	7,200
9	8,200	89	200	2	820	9	40	0	9,300
10	9,600	95	380	4	100	1	0	0	10,000
11	13,000	97	250	2	120	1	0	0	13,000
12	10,000	95	280	3	280	3	0	0	11,000
H29. 1	7,400	89	580	7	280	3	250	0	8,300
2	7,400	85	750	9	550	6	0	0	8,700
3	14,000	79	1,700	10	2,100	12	0	0	18,000
平均	10,000	89	390	3	790	7	42	0	11,000
最大	14,000	97	1,700	10	2,400	33	250	1	18,000
最小	4,700	65	0	0	100	1	0	0	7,200
検体数	52								

2系

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH —	MLDO (mg/L)	MLSS (mg/L)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI —	酸素利 用速度 (mg/L·h)	汚泥 返送率 (%)	BOD 負荷		汚泥 日令 (日)
										容積 (kg/m ³ ·日)	SS (kg/kg·日)	
H28. 4	15.2	6.4	0.2	2,800	-	52	180	42	185	0.128	0.046	24
5	17.7	6.4	0.4	2,500	-	42	170	28	184	0.128	0.051	23
6	19.6	6.4	0.4	2,200	-	36	160	34	176	0.122	0.056	18
7	21.4	6.5	0.4	2,000	-	32	160	22	178	0.126	0.063	18
8	23.2	6.5	0.3	2,200	-	36	160	24	167	0.135	0.061	18
9	22.8	6.5	0.3	2,100	-	38	180	28	171	0.113	0.054	21
10	20.2	6.5	0.5	2,100	-	34	160	26	186	0.104	0.049	21
11	17.0	6.4	0.5	2,400	-	40	160	32	190	0.108	0.045	22
12	15.1	6.4	0.3	2,900	-	49	170	33	189	0.127	0.044	25
H29. 1	13.2	6.5	0.3	3,500	-	59	170	56	190	0.142	0.041	27
2	12.6	6.5	0.4	3,800	-	65	180	50	187	0.125	0.033	30
3	13.2	6.6	0.4	3,900	-	69	180	52	186	0.148	0.038	34
平均	17.6	6.5	0.4	2,700	-	46	170	36	182	0.126	0.048	23
最大	23.2	6.6	0.5	3,900	-	69	180	56	190	0.148	0.063	34
最小	12.6	6.4	0.2	2,000	-	32	160	22	167	0.104	0.033	18
検体数	244	244	244	244	-	244	244	24	365	365	365	365

(その2)

項目 年月	活性汚泥生物数								
	活性汚泥性生物		中間汚泥性生物		非活性汚泥性生物		その他の生物		全生物数
	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)
H28. 4	20,000	100	50	0	50	0	0	0	20,000
5	16,000	98	150	1	100	1	0	0	16,000
6	5,000	74	160	2	1,600	24	0	0	6,800
7	5,200	82	450	7	720	11	0	0	6,400
8	7,000	87	0	0	950	12	100	1	8,000
9	6,000	85	40	1	1,000	14	0	0	7,000
10	2,400	72	350	11	250	8	320	10	3,300
11	3,200	74	75	2	580	13	450	10	4,300
12	7,000	90	180	2	260	3	320	4	7,800
H29. 1	15,000	96	0	0	500	3	200	1	16,000
2	18,000	96	50	0	620	3	100	1	19,000
3	16,000	81	0	0	3,700	19	0	0	20,000
平均	10,000	86	120	2	860	9	120	2	10,000
最大	20,000	100	450	11	3,700	24	450	10	20,000
最小	2,400	72	0	0	50	0	0	0	3,300
検体数	52								

③最終沈殿池越流水

1系

年月	項目 透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌 群数 (個/cm ³)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)
H28. 4	>100	6.5	3.1	1.8	7.9	1	490	1.4	<0.02	0.25	67
5	>100	6.5	2.5	1.4	8.1	1	540	0.9	0.02	0.27	56
6	>100	6.5	2.6	1.5	8.8	2	850	0.7	0.02	0.22	58
7	>100	6.5	3.0	2.2	8.4	2	720	0.4	<0.02	0.18	64
8	96	6.6	3.0	2.5	8.5	2	1,800	1.9	<0.02	0.05	69
9	>100	6.5	1.7	1.3	7.8	1	770	0.5	<0.02	0.33	65
10	>100	6.6	2.0	1.3	7.9	2	640	0.3	<0.02	0.49	62
11	>100	6.5	2.3	1.4	7.7	2	460	0.4	<0.02	0.50	61
12	>100	6.5	3.1	1.5	8.2	2	300	1.0	<0.02	0.28	65
H29. 1	>100	6.6	3.9	2.2	8.2	2	660	3.7	<0.02	0.17	75
2	>100	6.6	3.4	2.0	8.0	2	480	5.6	<0.02	0.17	74
3	>100	6.8	3.3	2.3	7.6	3	360	13	<0.02	0.12	90
平均	>100	6.6	2.8	1.8	8.1	2	670	2.5	<0.02	0.25	67
最大	>100	6.8	3.9	2.5	8.8	3	1,800	13	0.02	0.50	90
最小	96	6.5	1.7	1.3	7.6	1	300	0.3	<0.02	0.05	56
検体数	244	244	52	52	52	52	24	244	52	52	52

2系

年月	項目 透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌 群数 (個/cm ³)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)
H28. 4	>100	6.5	3.4	1.8	8.0	2	580	1.4	<0.02	0.38	71
5	>100	6.5	3.3	1.8	8.2	2	860	0.7	<0.02	0.41	66
6	>100	6.5	2.3	1.6	8.1	1	980	0.4	<0.02	0.42	65
7	>100	6.5	2.6	2.3	8.1	2	1,200	0.3	<0.02	0.27	66
8	>100	6.6	1.8	1.4	7.6	1	1,200	1.7	<0.02	0.10	76
9	>100	6.5	1.6	1.3	7.7	1	1,000	0.6	<0.02	0.32	69
10	>100	6.6	2.4	1.8	8.1	2	1,300	0.2	<0.02	0.46	66
11	100	6.5	2.5	1.6	7.8	2	690	0.4	<0.02	0.50	69
12	100	6.6	3.1	1.6	8.1	2	460	0.9	<0.02	0.28	70
H29. 1	99	6.6	3.8	2.2	8.2	3	330	3.6	<0.02	0.17	80
2	>100	6.6	3.4	1.9	7.8	3	260	6.5	<0.02	0.13	82
3	87	6.7	3.6	2.3	7.9	3	340	11	<0.02	0.15	89
平均	100	6.6	2.8	1.8	8.0	2	770	2.3	<0.02	0.30	72
最大	>100	6.7	3.8	2.3	8.2	3	1,300	11	<0.02	0.50	89
最小	87	6.5	1.6	1.3	7.6	1	260	0.2	<0.02	0.10	65
検体数	244	244	52	52	52	52	24	244	52	52	52

④放流水

年月	項目	水温	透視度	pH	BOD	BOD	COD	SS	大腸菌	塩素	T-N	T-P	残留塩素
		(°C)	(度)	-	(mg/L)	(ATU)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	イオン	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
H28.	4	14.8	>100	6.6	1.8	1.5	7.9	2	<30	62	2.5	1.4	0.4
	5	17.5	>100	6.6	1.9	1.6	8.2	2	<30	70	1.7	1.4	0.4
	6	19.5	>100	6.6	1.8	1.4	8.0	2	<30	68	1.6	1.3	0.3
	7	21.3	>100	6.6	1.6	1.3	8.0	1	<30	59	1.4	1.6	0.3
	8	23.3	>100	6.7	2.2	1.8	8.2	1	<30	63	1.9	1.3	0.3
	9	22.7	>100	6.6	1.2	0.9	7.7	<1	<30	61	1.3	1.4	0.3
	10	19.7	>100	6.7	1.2	1.2	7.8	1	<30	62	1.4	1.4	0.3
	11	16.4	>100	6.7	1.2	1.0	7.7	1	<30	66	1.8	1.4	0.4
	12	14.5	>100	6.6	1.7	1.5	7.9	2	<30	68	1.7	1.4	0.4
H29.	1	12.6	>100	6.7	2.1	1.9	8.1	3	<30	60	3.3	1.2	0.3
	2	12.1	>100	6.7	2.1	2.1	7.9	3	<30	71	3.4	1.4	0.3
	3	12.7	92	6.9	2.8	2.3	8.0	3	<30	62	6.0	1.4	0.3
	平均	17.3	>100	6.7	1.8	1.5	8.0	2	<30	64	2.3	1.4	0.3
	最大	23.3	>100	6.9	3.4	2.3	8.5	6	<30	71	8.5	1.8	0.4
	最小	12.1	92	6.6	0.8	0.9	7.0	<1	<30	59	1.1	1.1	0.3
	検体数	245	245	245	52	52	104	245	52	24	24	26	245

⑤返流水

年月	項目	pH	BOD	COD	SS
		-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
H28.	4	4.9	170	180	460
	5	4.9	160	140	330
	6	5.3	160	160	320
	7	5.1	110	100	170
	8	5.6	140	120	190
	9	5.6	110	110	190
	10	5.7	150	140	380
	11	5.9	120	140	350
	12	5.4	120	100	270
H29.	1	4.8	130	120	310
	2	4.0	110	160	370
	3	4.8	140	120	290
	平均	5.2	140	130	300
	最大	5.9	170	180	460
	最小	4.0	110	100	170
	検体数	52	52	52	52

3. 水質の通日試験

流入下水や処理水の水質の変化を把握するため、通日試験を年4回実施している。

(1) 1回目：平成28年6月8日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00 ~ 2:00	170	230	2.8	2	0:00 ~ 1:00	262
					1:00 ~ 2:00	264
2:00 ~ 4:00	200	190	2.9	1	2:00 ~ 3:00	260
					3:00 ~ 4:00	258
4:00 ~ 6:00	190	210	2.0	2	4:00 ~ 5:00	257
					5:00 ~ 6:00	170
6:00 ~ 8:00	170	220	1.8	2	6:00 ~ 7:00	235
					7:00 ~ 8:00	187
8:00 ~ 10:00	200	200	1.9	2	8:00 ~ 9:00	152
					9:00 ~ 10:00	151
10:00 ~ 12:00	200	200	2.6	2	10:00 ~ 11:00	153
					11:00 ~ 12:00	215
12:00 ~ 14:00	180	190	2.4	2	12:00 ~ 13:00	204
					13:00 ~ 14:00	164
14:00 ~ 16:00	200	180	2.4	2	14:00 ~ 15:00	176
					15:00 ~ 16:00	265
16:00 ~ 18:00	210	190	2.5	2	16:00 ~ 17:00	266
					17:00 ~ 18:00	266
18:00 ~ 20:00	160	140	2.4	1	18:00 ~ 19:00	267
					19:00 ~ 20:00	263
20:00 ~ 22:00	170	160	2.5	2	20:00 ~ 21:00	257
					21:00 ~ 22:00	261
22:00 ~ 0:00	210	210	2.8	1	22:00 ~ 23:00	263
					23:00 ~ 0:00	265

(2) 2回目：平成28年8月23日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00 ~ 2:00	260	280	2.3	1	0:00 ~ 1:00	281
					1:00 ~ 2:00	523
2:00 ~ 4:00	210	170	1.7	1	2:00 ~ 3:00	442
					3:00 ~ 4:00	515
4:00 ~ 6:00	270	240	2.4	1	4:00 ~ 5:00	413
					5:00 ~ 6:00	496
6:00 ~ 8:00	340	310	2.4	1	6:00 ~ 7:00	380
					7:00 ~ 8:00	271
8:00 ~ 10:00	190	150	2.3	1	8:00 ~ 9:00	229
					9:00 ~ 10:00	276
10:00 ~ 12:00	250	200	2.3	1	10:00 ~ 11:00	279
					11:00 ~ 12:00	273
12:00 ~ 14:00	220	240	2.4	1	12:00 ~ 13:00	190
					13:00 ~ 14:00	272
14:00 ~ 16:00	180	150	2.4	<1	14:00 ~ 15:00	273
					15:00 ~ 16:00	272
16:00 ~ 18:00	290	230	2.6	1	16:00 ~ 17:00	275
					17:00 ~ 18:00	498
18:00 ~ 20:00	190	190	2.4	1	18:00 ~ 19:00	485
					19:00 ~ 20:00	281
20:00 ~ 22:00	250	190	2.4	<1	20:00 ~ 21:00	277
					21:00 ~ 22:00	280
22:00 ~ 0:00	280	240	2.4	1	22:00 ~ 23:00	276
					23:00 ~ 0:00	272

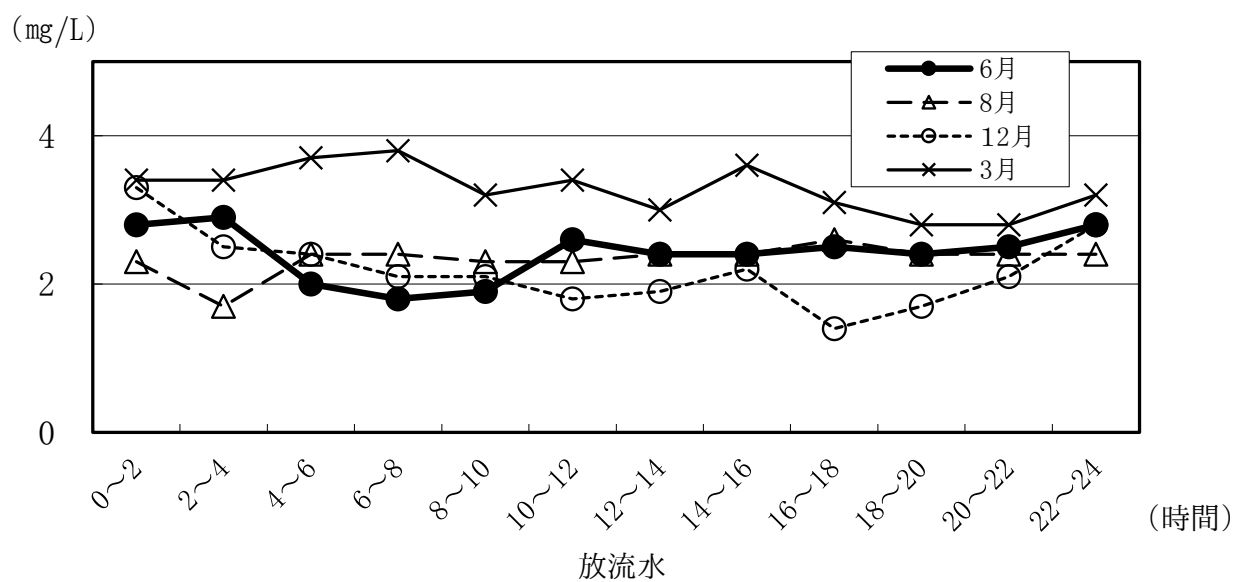
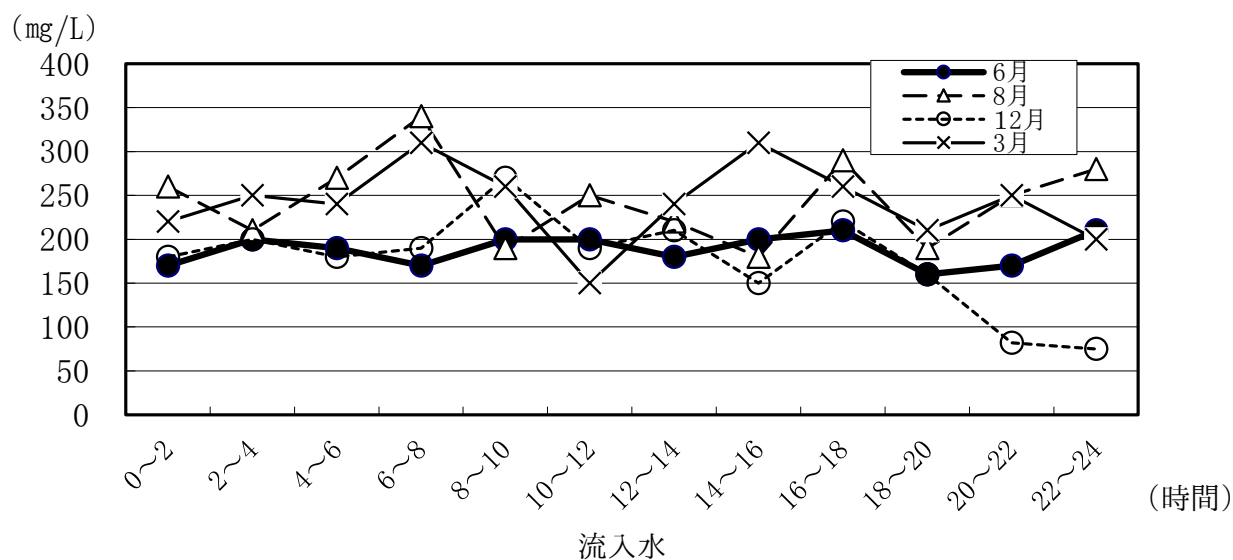
(3) 3回目：平成28年12月8日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00 ~ 2:00	180	190	3.3	3	0:00 ~ 1:00	245
					1:00 ~ 2:00	240
2:00 ~ 4:00	200	200	2.5	2	2:00 ~ 3:00	236
					3:00 ~ 4:00	243
4:00 ~ 6:00	180	150	2.4	3	4:00 ~ 5:00	243
					5:00 ~ 6:00	241
6:00 ~ 8:00	190	200	2.1	3	6:00 ~ 7:00	238
					7:00 ~ 8:00	242
8:00 ~ 10:00	270	320	2.1	2	8:00 ~ 9:00	239
					9:00 ~ 10:00	234
10:00 ~ 12:00	190	190	1.8	2	10:00 ~ 11:00	136
					11:00 ~ 12:00	143
12:00 ~ 14:00	210	220	1.9	2	12:00 ~ 13:00	244
					13:00 ~ 14:00	147
14:00 ~ 16:00	150	150	2.2	2	14:00 ~ 15:00	240
					15:00 ~ 16:00	239
16:00 ~ 18:00	220	210	1.4	2	16:00 ~ 17:00	245
					17:00 ~ 18:00	247
18:00 ~ 20:00	160	130	1.7	2	18:00 ~ 19:00	244
					19:00 ~ 20:00	237
20:00 ~ 22:00	82	46	2.1	2	20:00 ~ 21:00	222
					21:00 ~ 22:00	181
22:00 ~ 0:00	75	32	2.8	4	22:00 ~ 23:00	246
					23:00 ~ 0:00	244

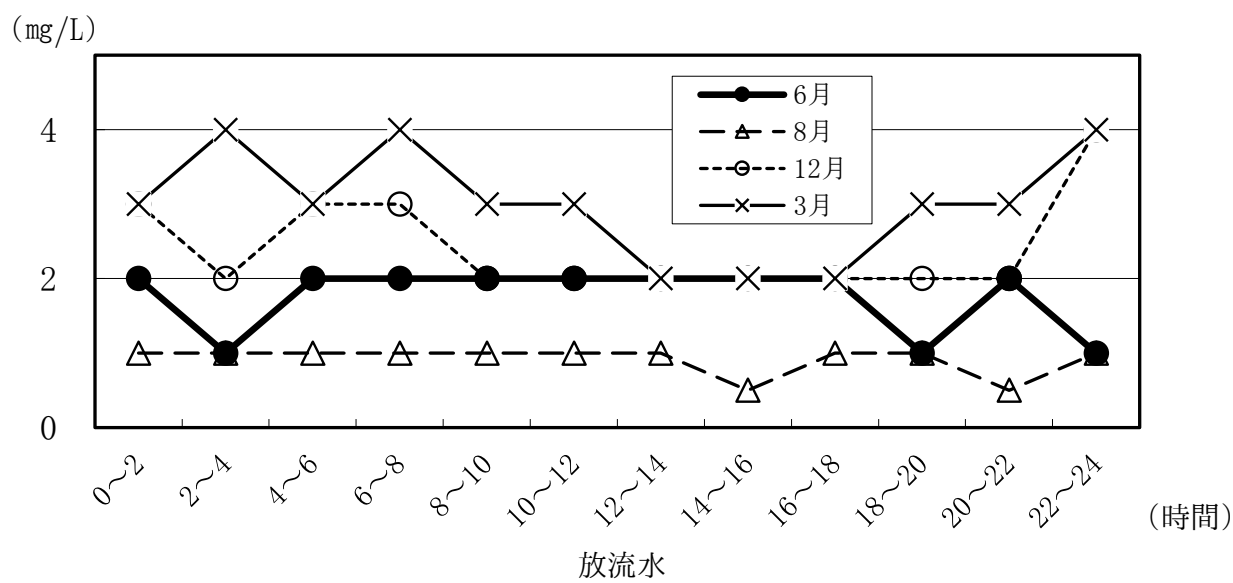
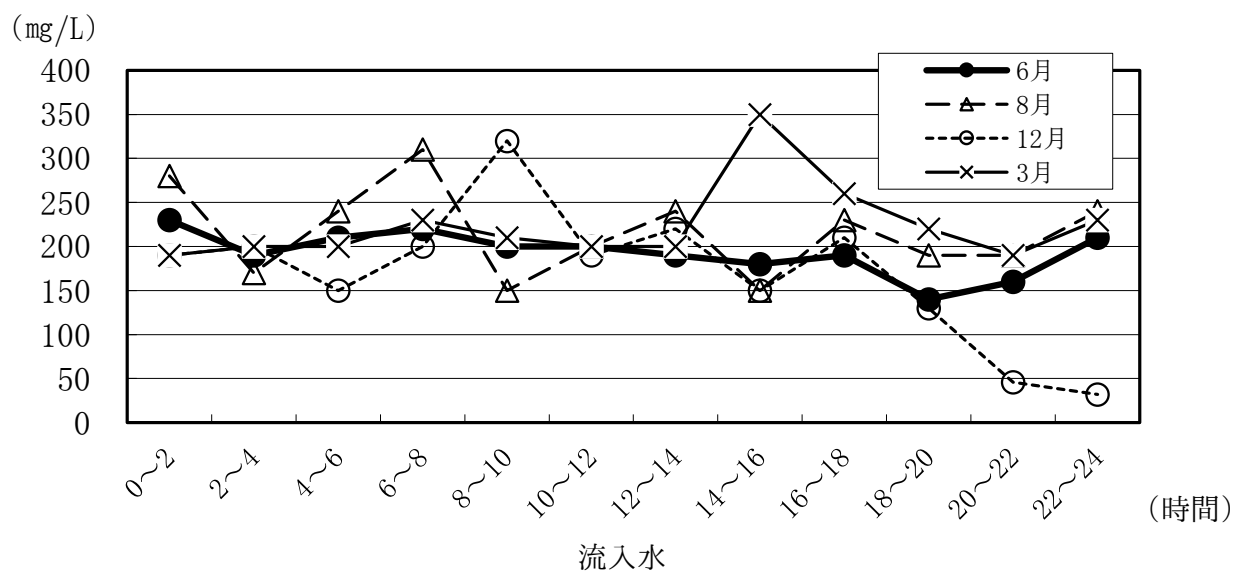
(4) 4回目：平成29年3月15日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00 ~ 2:00	220	190	3.4	3	0:00 ~ 1:00	347
					1:00 ~ 2:00	251
2:00 ~ 4:00	250	200	3.4	4	2:00 ~ 3:00	348
					3:00 ~ 4:00	266
4:00 ~ 6:00	240	200	3.7	3	4:00 ~ 5:00	254
					5:00 ~ 6:00	255
6:00 ~ 8:00	310	230	3.8	4	6:00 ~ 7:00	214
					7:00 ~ 8:00	150
8:00 ~ 10:00	260	210	3.2	3	8:00 ~ 9:00	179
					9:00 ~ 10:00	197
10:00 ~ 12:00	150	200	3.4	3	10:00 ~ 11:00	164
					11:00 ~ 12:00	166
12:00 ~ 14:00	240	200	3.0	2	12:00 ~ 13:00	228
					13:00 ~ 14:00	233
14:00 ~ 16:00	310	350	3.6	2	14:00 ~ 15:00	212
					15:00 ~ 16:00	254
16:00 ~ 18:00	260	260	3.1	2	16:00 ~ 17:00	303
					17:00 ~ 18:00	255
18:00 ~ 20:00	210	220	2.8	3	18:00 ~ 19:00	343
					19:00 ~ 20:00	248
20:00 ~ 22:00	250	190	2.8	3	20:00 ~ 21:00	258
					21:00 ~ 22:00	345
22:00 ~ 0:00	200	230	3.2	4	22:00 ~ 23:00	258
					23:00 ~ 0:00	247

BOD 通日試験結果



SS 通日試験結果



4. 水質精密試験

下水道法第8条の規定に基づき、下水処理が適切に行われていることを確認するため、放流水については月2回、流入水については月1回精密検査を実施している。そのうち、全項目の検査は年4回である。

(1) 流入水 (1回/月)

		年 月 日	H28.4.13	H28.5.12	H28.6.8	H28.7.14	H28.8.10
		採水時刻	10:25	10:17	10:36	10:30	10:16
一般項目	天候		晴	晴	曇	雨	曇
	気温	℃	16	19	22	23	27
	水温	℃	14.8	16.0	18.0	19.0	20.6
	透視度	度	4	4	3	4	3
	色相		灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色
	臭気		下水	下水	下水	下水	下水
環境項目	pH		7.0	7.0	7.0	6.9	6.9
	BOD	mg/L	170	120	140	140	130
	COD	mg/L	94	81	100	91	94
	SS	mg/L	180	140	170	170	160
	大腸菌群数	個/cm ³	98,000	90,000	160,000	120,000	380,000
	ノルマルヘキササン抽出物質含有量	mg/L	18	12	16	16	15
	窒素含有量	mg/L	38	32	38	35	34
	燐含有量	mg/L	4.1	3.4	4.0	3.8	3.6
	フェノール類	mg/L	0.5未満			0.5未満	
	銅及びその化合物	mg/L	0.04			0.04	
処理困難物質	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.07			0.08	
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.58			0.62	
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.07			0.07	
	クロム及びその化合物	mg/L	0.003未満			0.003未満	
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.01未満			0.01未満	
	シアン化合物	mg/L	0.1未満			0.1未満	
	有機燐化合物	mg/L	0.1未満			0.1未満	
	鉛及びその化合物	mg/L	0.1未満			0.1未満	
	六価クロム化合物	mg/L	0.04未満			0.04未満	
	ひ素及びその化合物	mg/L	0.002未満			0.002未満	
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	ジクロロメタン	mg/L	0.0003			0.0004	
	四塩化炭素	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	チウラム	mg/L	0.006未満			0.006未満	
	シマジン	mg/L	0.004未満			0.004未満	
	チオベンカルブ	mg/L	0.004未満			0.004未満	
	ベンゼン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	セレン及びその化合物	mg/L	0.002			0.002未満	
ほう素及びその化合物	mg/L	0.07			0.06		
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満			0.2未満		
1,4-ジオキサン	mg/L	0.006未満			0.006未満		
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素	mg/L	22			21	
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満			0.01未満	
	硝酸性窒素	mg/L	0.05未満			0.05未満	

※ アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H28.9.7 10:20	H28.10.12 10:20	H28.11.9 10:20	H28.12.7 10:16	H29.1.11 10:35	H29.2.8 10:25	H29.3.8 10:15	最大值	最小值	平均值
曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴			
28	16	9	3	1	2	3	28	1	14
22.3	20.0	18.5	16.9	14.6	14.0	13.8	22.3	13.8	17.4
4	4	4	4	2	3	3	4	2	4
灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色			
下水	下水	下水	下水	下水	下水	下水			
6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	7.0
140	140	150	160	200	180	190	200	120	160
98	94	96	98	120	120	110	120	81	100
170	140	190	180	260	240	220	260	140	180
340,000	110,000	180,000	96,000	240,000	90,000	70,000	380,000	70,000	160,000
15	13	16	22	32	22	23	32	12	18
33	37	37	37	43	42	42	43	32	37
3.5	4.0	3.9	4.2	4.8	4.4	4.5	4.8	3.4	4.0
	0.5未滿			0.5未滿			0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿
	0.04			0.06			0.06	0.04	0.05
	0.08			0.10			0.10	0.07	0.08
	0.63			0.57			0.63	0.57	0.60
	0.07			0.07			0.07	0.07	0.07
	0.003未滿			0.003未滿			0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿
	0.01未滿			0.001未滿			0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿
	0.1未滿			0.1未滿			0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
	0.1未滿			0.1未滿			0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
	0.1未滿			0.01未滿			0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	0.04未滿			0.04未滿			0.04未滿	0.04未滿	0.04未滿
	0.002未滿			0.002未滿			0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0005			0.0003			0.0005	0.0003	0.0004
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0002未滿			0.0002未滿			0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0002未滿			0.0002未滿			0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.006未滿			0.006未滿			0.006未滿	0.006未滿	0.006未滿
	0.004未滿			0.004未滿			0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿
	0.004未滿			0.004未滿			0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.002未滿			0.002未滿			0.002	0.002未滿	0.002未滿
	0.06			0.07			0.07	0.06	0.07
	0.2未滿			0.2未滿			0.2未滿	0.2未滿	0.2未滿
	0.006未滿			0.006未滿			0.006未滿	0.006未滿	0.006未滿
	23			26			26	21	23
	23			26			26	21	23
	0.01未滿			0.01未滿			0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	0.05未滿			0.05未滿			0.05未滿	0.05未滿	0.05未滿

(2) 放流水 (2回/月)

年 月 日			H28. 4. 13	H28. 4. 27	H28. 5. 12	H28. 5. 25	H28. 6. 8
採 水 時 刻			10:15	10:18	10:02	10:15	10:23
一 般 項 目	天 候		晴	晴	晴	曇	曇
	気 温	℃	16	16	19	20	22
	水 温	℃	14.9	16.3	16.8	18.6	19.3
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
環 境 項 目	p H		6.7	6.7	6.7	6.6	6.7
	B O D	mg/L	1.0	0.5未満	1.0	1.5	0.6
	C O D	mg/L	7.2	7.8	7.4	8.1	7.8
	S S	mg/L	2	2	2	2	1
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキササン抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	窒素含有量	mg/L	1.9	2.2	1.8	1.8	1.4
	リン含有量	mg/L	1.3	1.5	1.4	1.6	1.6
処 理 困 難 物 質	目						
	フェノール類	mg/L	0.5未満				
	銅及びその化合物	mg/L	0.02未満				
	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.05				
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.09				
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.10				
	クロム及びその化合物	mg/L	0.003未満				
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.01未満				
	シアン化合物	mg/L	0.1未満				
	有機リン化合物	mg/L	0.1未満				
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満				
	六価クロム化合物	mg/L	0.04未満				
ひ素及びその化合物	mg/L	0.002未満					
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満					
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満					
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005未満					
トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
ジクロロメタン	mg/L	0.0001未満					
四塩化炭素	mg/L	0.0001未満					
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満					
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満					
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満					
1,3-ジクロロプロパン	mg/L	0.0001未満					
チウラム	mg/L	0.006未満					
シマジン	mg/L	0.004未満					
チオベンカルブ	mg/L	0.004未満					
ベンゼン	mg/L	0.0001未満					
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満					
ほう素及びその化合物	mg/L	0.06					
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満					
1,4-ジオキサン	mg/L	0.006未満					
質	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.65	0.68	0.72	0.51	0.42
	アンモニア性窒素	mg/L	0.7	0.9	0.4	0.7	0.2
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.02	0.01	0.01未満	0.02	0.01未満
	硝酸性窒素	mg/L	0.35	0.31	0.55	0.21	0.33

※ アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H28. 6. 23	H28. 7. 14	H28. 7. 27	H28. 8. 10	H28. 8. 24	H28. 9. 7	H28. 9. 21	H28. 10. 12
10:08	10:10	10:32	10:05	10:13	10:03	10:00	10:05
雨	雨	曇	曇	晴	曇	晴	晴
18	23	25	27	26	28	24	16
19.6	21.4	21.9	23.1	23.7	23.5	21.6	19.5
100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
6.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7
1.2	1.0	0.7	1.0	1.0	0.5未満	0.8	1.0
7.8	8.0	7.6	8.1	7.6	7.3	7.0	7.8
2	1	1	2	1	1	1未満	1
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
1.4	1.5	1.3	1.7	2.7	2.6	1.6	1.6
1.3	1.3	1.8	1.8	1.3	1.7	1.8	1.9
	0.5未満						0.5未満
	0.02未満						0.02未満
	0.04未満						0.05
	0.11						0.07
	0.12						0.12
	0.003未満						0.003未満
	0.01未満						0.01未満
	0.1未満						0.1未満
	0.1未満						0.1未満
	0.01未満						0.01未満
	0.04未満						0.04未満
	0.002未満						0.002未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0002未満						0.0002未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0002未満						0.0002未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0002未満						0.0002未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.006未満						0.006未満
	0.004未満						0.004未満
	0.004未満						0.004未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.002未満						0.002未満
	0.06						0.06
	0.2未満						0.2未満
	0.006未満						0.006未満
0.48	0.35	0.36	0.47	0.88	0.85	0.82	0.67
0.2	0.4	0.2	0.6	1.8	1.5	0.3	0.2
0.01未満	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01未満	0.01未満
0.39	0.18	0.26	0.22	0.13	0.23	0.69	0.59

年 月 日			H28.10.27	H28.11.9	H28.11.24	H28.12.7	H28.12.21
採 水 時 刻			10:10	10:05	10:07	10:00	10:30
一 般 項 目	天 候		晴	晴	曇	晴	晴
	気 温	℃	14	9	1	3	6
	水 温	℃	19.5	16.0	15.1	14.6	14.5
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
環 境 項 目	pH		6.8	6.8	6.7	6.7	6.7
	BOD	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.7	0.7
	COD	mg/L	7.6	7.8	7.1	8.5	9.2
	SS	mg/L	1未満	1	1	2	3
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキササン抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	窒素含有量	mg/L	1.7	1.6	1.5	2.0	2.1
	燐含有量	mg/L	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7
	目	フェノール類	mg/L				
処 理 困 難 物 質	銅及びその化合物	mg/L					
	亜鉛及びその化合物	mg/L					
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	クロム及びその化合物	mg/L					
	カドミウム及びその化合物	mg/L					
	シアン化合物	mg/L					
	有機燐化合物	mg/L					
	鉛及びその化合物	mg/L					
	六価クロム化合物	mg/L					
	ひ素及びその化合物	mg/L					
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L					
	アルキル水銀化合物	mg/L					
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L					
	トリクロロエチレン	mg/L					
	テトラクロロエチレン	mg/L					
	ジクロロメタン	mg/L					
	四塩化炭素	mg/L					
	1,2-ジクロロエタン	mg/L					
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L					
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L					
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L					
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L					
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L					
	チウラム	mg/L					
	シマジン	mg/L					
	チオベンカルブ	mg/L					
	ベンゼン	mg/L					
	セレン及びその化合物	mg/L					
	ほう素及びその化合物	mg/L					
	ふっ素及びその化合物	mg/L					
	1,4-ジオキサン	mg/L					
	アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.72	0.66	0.64	0.70	0.65
アンモニア性窒素	mg/L	0.3	0.3	0.1未満	0.7	1.1	
亜硝酸性窒素	mg/L	0.01	0.01未満	0.01未満	0.02	0.02	
硝酸性窒素	mg/L	0.59	0.54	0.61	0.40	0.19	

※ アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H29. 1. 11 10:13	H29. 1. 25 10:05	H29. 2. 8 10:10	H29. 2. 22 10:00	H29. 3. 8 10:00	H29. 3. 22 10:23	最大値	最小値	平均値
晴	晴	晴	曇	晴	晴			
1	0	2	3	3	9	28	0	14
12.5	12.0	11.9	12.0	12.3	12.9	23.7	11.9	17.2
100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色			
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し			
6.8	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.6	6.7
0.8	1.5	1.4	1.2	1.1	1.4	1.5	0.5未満	1.0
8.4	8.2	8.9	8.2	8.2	8.6	9.2	7.0	7.9
3	3	3	3	2	2	3	1未満	2
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
3.8	4.5	5.6	7.1	10	12	12	1.3	3.1
1.7	1.7	1.8	1.6	1.5	1.6	1.9	1.3	1.6
0.5未満						0.5未満	0.5未満	0.5未満
0.02未満						0.02未満	0.02未満	0.02未満
0.10						0.10	0.04未満	0.05
0.07						0.11	0.07	0.09
0.13						0.13	0.10	0.12
0.003未満						0.003未満	0.003未満	0.003未満
0.001未満						0.01未満	0.01未満	0.01未満
0.1未満						0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.1未満						0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.01未満						0.01未満	0.01未満	0.01未満
0.04未満						0.04未満	0.04未満	0.04未満
0.002未満						0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.006未満						0.006未満	0.006未満	0.006未満
0.004未満						0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.004未満						0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.002未満						0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.07						0.07	0.06	0.06
0.2未満						0.2未満	0.2未満	0.2未満
0.006未満						0.006未満	0.006未満	0.006未満
1.3	1.6	1.9	2.6	3.9	5.0	5.0	0.35	1.1
2.8	3.4	4.3	5.8	9.3	12	12	0.1未満	2.0
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01未満	0.01
0.18	0.21	0.15	0.20	0.17	0.15	0.69	0.13	0.33

5. 流域下水道各接続点における流入下水の水質

流域下水道管理要綱第 12 条に基づき、公共下水道の管理者（各市町村）から報告のあった各接続箇所（接続点）の水質の平均値を示す。平成 28 年度の測定点は 15 箇所である。

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理区分名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	迫川右岸					
			若柳4		志波姫4		志波姫8-1	
			若柳第4		志波姫第4		志波姫第8-1 築館6・7	
			平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温 (°C)		45°C未満	18.7	4	18.7	4	18.4	4
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超え9未満	7.0	4	7.1	4	7.2	4
生物学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		600未満	218	4	303	4	265	4
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)		—	102	4	138	4	112	4
浮遊物質量 (SS) (mg/L)		600未満	163	4	263	4	203	4
よう素消費量 (mg/L)		220未満	18	4	26	4	25	4
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量 (mg/L)		60以下	20	4	24	4	30	4
塩素イオン (mg/L)		—	28	4	37	4	31	4
陰イオン界面活性剤 (mg/L)		—	—		—		—	
カドミウム及びその化合物 (mg/L)		0.03	—		—		—	
シアン化合物 (mg/L)		1	—		—		—	
有機リン (mg/L)		1	—		—		—	
鉛及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
六価クロム化合物 (mg/L)		0.5	—		—		—	
ひ素及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)		0.005	—		—		—	
アルキル水銀化合物 (mg/L)		不検出	—		—		—	
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		0.003	—		—		—	
トリクロロエチレン (mg/L)		0.3	—		—		—	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.1	—		—		—	
ジクロロメタン (mg/L)		0.2	—		—		—	
四塩化炭素 (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		0.04	—		—		—	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		1	—		—		—	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		0.4	—		—		—	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		3	—		—		—	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		0.06	—		—		—	
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,4-ジオキサン (mg/L)		0.5	—		—		—	
チウラム (mg/L)		0.06	—		—		—	
シマジン (mg/L)		0.03	—		—		—	
チオベンカルブ (mg/L)		0.2	—		—		—	
ベンゼン (mg/L)		0.1	—		—		—	
セレン及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
ほう素及びその化合物 (mg/L)		10	—		—		—	
ふっ素化合物 (mg/L)		8	—		—		—	
フェノール類 (mg/L)		5	—		—		—	
銅及びその化合物 (mg/L)		3	—		—		—	
亜鉛及びその化合物 (mg/L)		5	—		—		—	
鉄及びその化合物 (溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
マンガン及びその化合物 (溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
クロム及びその化合物 (mg/L)		2	—		—		—	
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)		380	—		—		—	
窒素含有量 (mg/L)		—	—		—		—	
リン含有量 (mg/L)		—	—		—		—	

※ 評価基準は、温度、ヨウ素消費量、pH、BOD、SSについては流域下水道管理要綱第 19 条第 5 号の規定に基づく。その他の項目の評価基準は、水質汚濁防止法の下水道終末処理施設に適用される排水基準である。

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理区分名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	登米市 迫川左岸					
			石越1		石越2		石越4	
			石越第1		石越第2		石越第4	
			平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温 (°C)		45°C未満	17.6	4	16.4	4	18.1	4
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超え9未満	7.1	4	7.2	4	7.3	4
生物学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		600未満	138	4	85	4	270	4
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)		—	56	4	43	4	133	4
浮遊物質 (SS) (mg/L)		600未満	50	4	58	4	230	4
よう素消費量 (mg/L)		220未満	25	4	6.1	4	30	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		60以下	17	4	6.0	4	21	4
塩素イオン (mg/L)		—	—		—		—	
陰イオン界面活性剤 (mg/L)		—	—		—		—	
カドミウム及びその化合物 (mg/L)		0.03	—		—		—	
シアン化合物 (mg/L)		1	—		—		—	
有機リン (mg/L)		1	—		—		—	
鉛及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
六価クロム化合物 (mg/L)		0.5	—		—		—	
ひ素及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)		0.005	—		—		—	
アルキル水銀化合物 (mg/L)		不検出	—		—		—	
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		0.003	—		—		—	
トリクロロエチレン (mg/L)		0.3	—		—		—	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.1	—		—		—	
ジクロロメタン (mg/L)		0.2	—		—		—	
四塩化炭素 (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		0.04	—		—		—	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		1	—		—		—	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		0.4	—		—		—	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		3	—		—		—	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		0.06	—		—		—	
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,4-ジオキサン (mg/L)		0.5	—		—		—	
チウラム (mg/L)		0.06	—		—		—	
シマジン (mg/L)		0.03	—		—		—	
チオベンカルブ (mg/L)		0.2	—		—		—	
ベンゼン (mg/L)		0.1	—		—		—	
セレン及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
ほう素及びその化合物 (mg/L)		10	—		—		—	
ふっ素化合物 (mg/L)		8	—		—		—	
フェノール類 (mg/L)		5	—		—		—	
銅及びその化合物 (mg/L)		3	—		—		—	
亜鉛及びその化合物 (mg/L)		5	—		—		—	
鉄及びその化合物 (溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
マンガン及びその化合物 (溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
クロム及びその化合物 (mg/L)		2	—		—		—	
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)		100	—		—		—	
窒素含有量 (mg/L)		—	—		—		—	
リン含有量 (mg/L)		—	—		—		—	

※ 評価基準は、温度、ヨウ素消費量、pH、BOD、SSについては流域下水道管理要綱第19条第5号の規定に基づく。
その他の項目の評価基準は、水質汚濁防止法の下水道終末処理施設に適用される排水基準である。

石越6		石越7		石越8	
石越第6		石越第7		石越第8	
平均	回数	平均	回数	平均	回数
20.8	4	17.5	4	19.0	4
6.9	4	7.2	4	7.1	4
130	4	175	4	208	4
70	4	100	4	86	4
127	4	131	4	111	4
19	4	31	4	34	4
7.7	4	15	4	18	4
—		19	1	—	
—		1.7	1	—	
—		0.003未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		0.05未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.05未満	1	—	
—		0.006未満	1	—	
—		0.003未満	1	—	
—		0.02未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		1未満	1	—	
—		0.8未満	1	—	
—		0.5未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.3未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		35	1	—	
—		36	1	—	
—		3.4	1	—	

6. 汚泥の中試験

(1) 試験内容

汚泥処理施設の維持管理に必要な項目について月2回中試験を実施している。採取場所、項目及び実施頻度については以下のとおりである。

項目	採取場所	脱水機 供給汚泥	脱水ケーキ	脱水ろ液
pH		中		中
SS				中
T-S		中	中	
VTS		中	中	
含水率			中	

(注) 中：中試験（2回/月）

(2) 試験結果

年月	項目	脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽→脱水機)			脱水ケーキ (脱水機→搬出)		脱水ろ液	
		pH -	T-S (%)	VTS/T-S (%)	含水率 (%)	VTS/T-S (%)	SS (mg/L)	
H28.	4	1.1	1.0	18	82.6	15	500	
	5	1.2	1.0	18	81.6	16	580	
	6	1.2	1.0	18	81.6	16	320	
	7	1.2	1.0	18	81.4	16	240	
	8	1.1	1.0	18	82.0	15	180	
	9	1.2	1.0	18	81.5	16	310	
	10	1.2	1.0	17	82.8	15	270	
	11	1.2	1.0	18	82.2	16	660	
	12	1.2	1.0	18	82.5	15	670	
	H29.	1	1.1	0.9	18	82.2	16	580
		2	1.2	1.0	18	82.5	15	880
		3	1.2	1.0	18	82.7	15	1,100
	平均	1.2	1.0	18	82.1	16	520	
	最大	1.2	1.0	18	82.8	16	1,100	
	最小	1.1	0.9	17	81.4	15	180	
	検体数	24	24	24	24	24	24	

7. 汚泥精密試験

汚泥中に基準を超える有害物質が含まれていないことを確認するため、産業廃棄物に含まれる金属等の検定法法に基づく溶出試験を年2回実施している。また、汚泥は発酵堆肥の原料として利用しているため、年6回全量試験を行い、安全性を確認している。

(1) 汚泥溶出試験

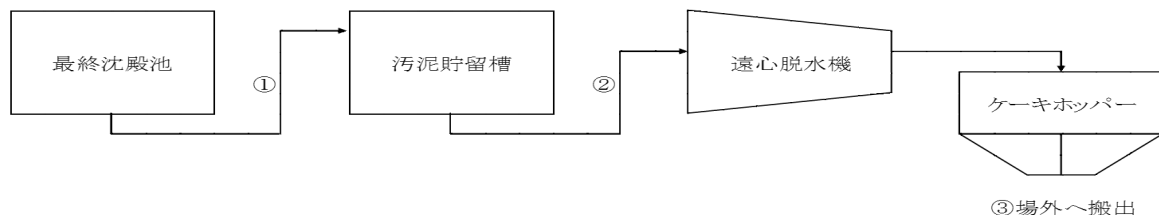
項目	年月日	参考 (産業廃棄物判定基準)		
		H28.5.11	H28.12.7	
pH		5.3	5.0	—
カドミウム及其化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.09
鉛及其化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.3
ヒ素及其化合物	mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.3
水銀及其化合物	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	検出されないこと
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	1
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	1.5
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	1
PCB	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.3/0.1*5
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.02
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	3
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.02
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	0.06
シマジン	mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.2
ベンゼン	mg/L	0.0001 未満	0.0001 未満	0.1
1,4-ジオキサン	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	0.5
セレン及びその化合物	mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.3

(2) 汚泥全量試験

項目	年月日	参考 (肥料取締法基準)						平均	
		H28.5.11	H28.7.14	H28.9.7	H28.11.9	H29.1.11	H29.3.8		
カドミウム含有量	mg/kg・DS	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	5 以下
鉛含有量	mg/kg・DS	12	14	13	12	12	13	13	100 以下
ヒ素含有量	mg/kg・DS	4.8	6.0	5.5	5.3	5.6	5.4	5.4	50 以下
銅含有量	mg/kg・DS	370	340	330	310	310	340	330	-
亜鉛含有量	mg/kg・DS	330	400	450	340	320	320	360	-
総水銀含有量	mg/kg・DS	0.21	0.24	0.22	0.22	0.20	0.23	0.22	2 以下
クロム含有量	mg/kg・DS	49	64	29	66	43	52	50	500 以下
ニッケル含有量	mg/kg・DS	11	13	15	10	13	12	12	300 以下
含水率	%	82.1	82.3	82.1	82.9	82.4	83.3	82.5	-

*5 平成 28 年 9 月 15 日基準見直し

8. 汚泥発生量及び搬出量



①, ②は発生量, ③は搬出量

(その1)

区分 (汚泥経路)	①余剰汚泥 (最終沈殿池 →汚泥貯留槽)		②脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽 →脱水機)		③脱水ケーキ (脱水機→搬出)			脱水ケーキ搬出先			
	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (t)	含水率 (%)	乾泥量 (t)	三菱マ テリアル (t)	太平洋 セメント (t)	ジャパン サイクル (t)	日高見 牧場 (t)
H28. 4	1,975	—	1,981	1.3	143.03	82.4	25.17	100.49	0.00	42.54	0.00
5	2,125	—	2,130	1.4	143.99	82.2	25.63	8.43	59.30	34.18	42.08
6	1,891	—	1,895	1.4	142.90	82.0	25.72	75.85	24.88	25.43	16.74
7	1,912	—	1,909	1.2	125.81	81.9	22.77	75.12	8.24	42.45	0.00
8	1,780	—	1,775	1.2	107.70	82.2	19.17	16.23	32.96	33.77	24.74
9	1,912	—	1,915	1.2	123.61	82.1	22.13	40.94	0.00	32.79	49.88
10	1,600	—	1,602	1.2	109.00	82.7	18.86	33.82	0.00	42.23	32.95
11	1,452	—	1,389	1.2	99.31	82.7	17.18	50.51	0.00	32.19	16.61
12	1,307	—	1,361	1.2	92.48	82.7	16.00	42.04	8.50	33.54	8.40
H29. 1	1,728	—	1,673	1.2	106.49	82.6	18.53	32.91	33.02	32.14	8.42
2	1,488	—	1,548	1.2	107.87	82.8	18.55	66.66	0.00	32.93	8.28
3	2,227	—	2,227	1.2	142.45	82.8	24.50	100.69	8.30	33.46	0.00
合計	21,397	—	21,405	—	1,444.64	—	254.21	643.69	175.20	417.65	208.10
平均	1,783	—	1,784	1.2	120.39	82.4	21.18	53.64	14.60	34.80	17.34
最大	2,227	—	2,227	1.4	143.99	83.0	25.72	100.69	59.30	42.54	49.88
最小	1,307	—	1,361	1.2	92.48	81.5	16.00	8.43	0.00	25.43	0.00

(その2)

区分 項目 年月	沈砂量			しき量		
	浄化センター (t)	ポンプ場 (t)	合計 (t)	浄化センター (t)	ポンプ場 (t)	合計 (t)
H28. 4	0	0	0	0	1.42	1.42
5	0	0	0	0	0.00	0.00
6	0	0	0	0	1.22	1.22
7	0	0	0	0	0.00	0.00
8	0	0	0	0	1.23	1.23
9	0	0	0	0	0.00	0.00
10	0	0	0	0	1.42	1.42
11	0	0	0	0	0.00	0.00
12	0	0	0	0	1.40	1.40
H29. 1	0	0	0	0	0.00	0.00
2	0	0	0	0	1.31	1.31
3	0	0	0	0	1.49	1.49
合計	0	0	0	0	9.49	9.49
平均	0	0	0	0	0.79	0.79
最大	0	0	0	0	1.49	1.49
最小	0	0	0	0	0.00	0.00

9. 分析方法及び報告下限値

精密試験

項 目	定量下限値		分析方法
		単位	
水温	—		JIS K 0102 7.2
外観（色相）	—		JIS K 0102 8
臭気	—		JIS K 0102 10（冷時臭）
透視度	1	度	JIS K 0102 9
水素イオン濃度（pH）	—		JIS K 0102 12.1
生物化学的酸素要求量（BOD）	0.5	mg/L	JIS K 0102 21
化学的酸素要求量（COD）	0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質（SS）	1	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 9
大腸菌群数（平板培地法）	30	個/cm ²	昭 37 厚・建令 1 号別表 1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	0.5	mg/L	昭 49 環告 64 号付表 4
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/L	JIS K 0102 55.3
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2 及び 38.3
有機燐化合物	0.1	mg/L	昭 49 環告 64 号付表 1
鉛及びその化合物	0.01	mg/L	JIS K 0102 54.3
6 価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2.1
ひ素及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 61.3
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 2
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 7.3
チウラム	0.006	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 4
シマジン	0.004	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
セレン及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 67.3
フェノール類	0.5	mg/L	JIS K 0102 28.1
銅及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 52.4
亜鉛及びその化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 53.3
鉄及びその化合物（溶解性）	0.07	mg/L	JIS K 0102 57.4
マンガン及びその化合物（溶解性）	0.01	mg/L	JIS K 0102 56.4
クロム及びその化合物	0.003	mg/L	JIS K 0102 65.1.4
ふっ素及びその化合物	0.2	mg/L	JIS K 0102 34.1 及び 34.2
ほう素及びその化合物	0.03	mg/L	JIS K 0102 47.3
アンモニア性窒素	0.04	mg/L	JIS K 0102 42.2
亜硝酸性窒素	0.009	mg/L	JIS K 0102 43.1.1
硝酸性窒素	0.03	mg/L	JIS K 0102 43.2.3
総窒素	0.4	mg/L	JIS K 0102 45.2
総リン	0.1	mg/L	JIS K 0102 46.3.1
残留塩素	0.05	mg/L	JIS K 0102 33.2

汚泥等溶出試験

項 目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 55.3
鉛及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 54.3
ひ素及びその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 61.3
総水銀	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 2
有機燐化合物	0.1	mg/L	昭 49 環告 64 号付表 1
6 価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2 及び 38.3
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
チウラム	0.006	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 4
シマジン	0.004	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1,4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 7.3
セレン及びその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 67.3

汚泥全量試験

項 目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム含有量	0.1	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 55.3
鉛含有量	1	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 54.3
ひ素含有量	0.2	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 61.3
銅含有量	2	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 52.4
亜鉛含有量	5	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 53.3
総水銀含有量	0.03	mg/kg・DS	下水試験方法第 3 編第 2 章第 6 節 3
クロム含有量	0.4	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 65.1.4
ニッケル含有量	0.5	mg/kg・DS	下水試験方法第 5 編第 2 章, JIS K 0102 59.3

(備考) 平均値の算出について

定量下限値未満の場合は定量下限値の 1/2 として計算した。

管理水質試験

項 目	定量下限値	報告下限値	単位	分析方法
水 温		0.1	℃	JIS K 0102 7.2
外 観 (色 相)				JIS K 0102 8
臭 気				JIS K 0102 10 (冷時臭)
透 視 度		1	度	JIS K 0102 9 及び下水試験方法
水素イオン濃度 (pH)				JIS K 0102 12.1
生物化学的酸素要求量 (BOD)		0.5	mg/L	JIS K 0102 21 及び 32.3
化学的酸素要求量 (COD)		0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質 (SS)	0.5	1	mg/L	昭 46 環告 59 号付表 8
よう素消費量	0.1	0.5	mg/L	昭 37 厚・建令 1 号別表 2
大腸菌群数 (平板培地法)	1	30	個/cm ³	昭 37 厚・建令 1 号別表 1
塩化物イオン	—	0.5	mg/L	下水試験方法
アンモニア性窒素	0.1	0.1	mg/L	JIS K 0102 42.4
亜硝酸性窒素	0.02	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.1.1
硝酸性窒素	0.02	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.2.3
窒素含有量	0.02	0.02	mg/L	JIS K 0102 45.2
燐含有量	0.02	0.02	mg/L	JIS K 0102 46.3.1
残留塩素	0.05	0.05	mg/L	JIS K 0102 33.2
アルカリ度 (酸消費量 4.8)	—	5	mg/L	下水試験方法
T-S	—	0.1	%	下水試験方法
VTS	—	0.1	%	下水試験方法

(備考) 平均値の算出について

定量下限値未満の場合は定量下限値の 1/2 として計算した。

透視度の 100 以上については, 101 として計算した。

10. 水質検査用主要機器 (台帳価格 1 0 0 万円以上)

機 器 名	数 量	形 式 名	取 得 年 月 日
システム顕微鏡	1 台	オリンパス BX50-33-DIC	H12.3.10

11. 河川調査

石越浄化センターでは、迫川水系の夏川に放流している。そこで処理水が放流先の河川に与える影響を把握するため、外部委託調査を実施した。

(1) 調査内容

①調査時期

調査は、夏季と冬季の2回行った。

夏季：平成28年8月29日

冬季：平成29年2月16日

②調査内容

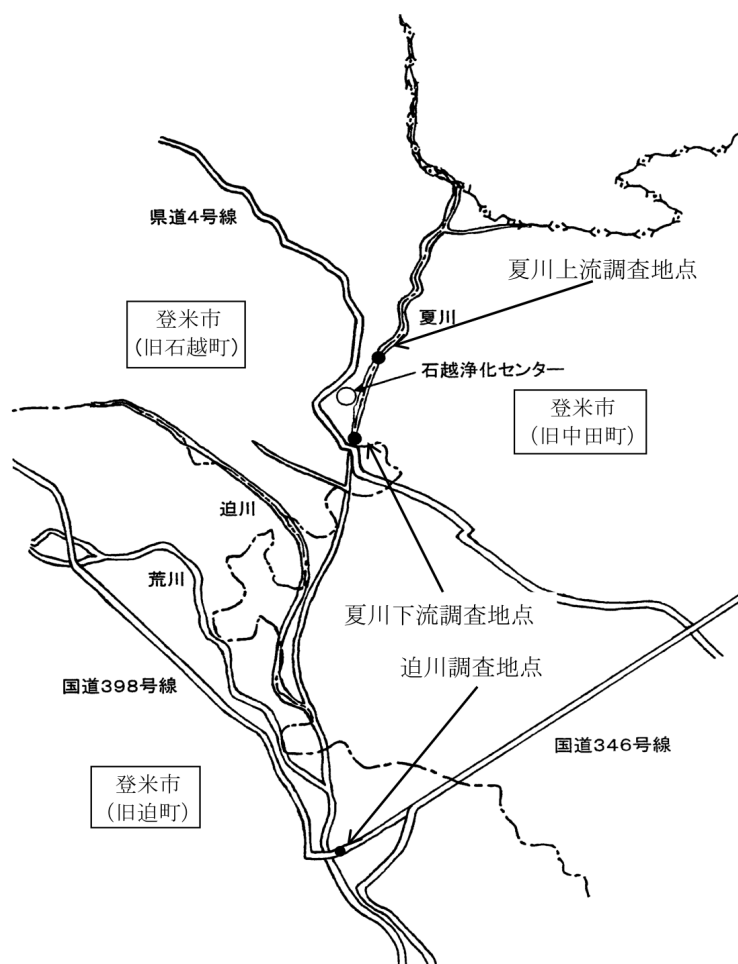
各調査の検査内容は、以下のとおり。

河川水質調査

各測定点とも、表層（水面下0.5m）で採取した。

検査項目は、水温、生物化学的酸素要求量等の13項目とした。

(2) 調査地点



(3) 調査結果

1) 夏川調査結果

①夏川上流

項目	測点	夏川上流		環境基準 (河川 A 類型)
		平成 28 年 8 月 29 日	平成 29 年 2 月 16 日	
p H	—	6.8	7.2	6.5 以上 8.5 以下
水温	(°C)	24.5	4.5	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	28	11	25 mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	7.2	4.5	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	1.7	1.8	2 mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	6.1	12.0	7.5 mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH ₄ -N)	(mg/L)	0.16	0.27	—
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	(mg/L)	0.073	0.053	—
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	(mg/L)	0.41	0.48	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	1.2	1.1	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.17	0.09	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	49,000	1,300	1,000MPN/100mL以下
塩化物イオン (Cl ⁻)	(mg/L)	11	29	—

②夏川下流

項目	測点	夏川下流		環境基準 (河川 A 類型)
		平成 28 年 8 月 29 日	平成 29 年 2 月 16 日	
p H	—	6.8	7.2	6.5 以上 8.5 以下
水温	(°C)	25.0	4.5	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	24	11	25 mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	7.2	4.5	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	1.9	1.8	2 mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	6.2	12.0	7.5 mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH ₄ -N)	(mg/L)	0.20	0.29	—
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	(mg/L)	0.075	0.055	—
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	(mg/L)	0.40	0.49	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	1.2	1.2	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.14	0.10	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	49,000	490	1,000MPN/100mL以下
塩化物イオン (Cl ⁻)	(mg/L)	11	29	—

今回の調査結果を環境基準*6（夏川（放流口上流及び放流口下流）：河川環境基準の A 類型に指定）と比較すると両地点とも大腸菌群数が環境基準を超過していた。

2) 迫川調査結果

項目	測点	迫川		環境基準 (河川 B 類型)
		平成 28 年 8 月 29 日	平成 29 年 2 月 16 日	
p H	—	7.1	7.2	6.5 以上 8.5 以下
水温	(°C)	23.5	4.7	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	23	7	25 mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	3.9	8.6	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	0.7	1.1	3 mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	8.0	12.7	5 mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH ₄ -N)	(mg/L)	0.12	0.08	—
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	(mg/L)	0.044	0.042	—
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	(mg/L)	0.20	0.23	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	0.61	0.64	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.06	0.04	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	49,000	790	5,000MPN/100mL以下
塩化物イオン (Cl ⁻)	(mg/L)	5.0	2.3	—

*6 河川の各類型の環境基準については巻末の付録参照

今回の調査結果を環境基準（迫川：河川環境基準の B 類型に指定）と比較すると大腸菌群数が環境基準を超過していた。

12. 汚泥放射能測定

(1) 汚泥放射能

(単位：Bq/kg)

採取日	セシウム 134	セシウム 137	セシウム合計	備考
H28.9.7	検出限界未満 (検出限界：9.8)	検出限界未満 (検出限界：9.1)	検出限界未満	セメント利用可
H29.3.8	検出限界未満 (検出限界：9.5)	検出限界未満 (検出限界：8.4)	検出限界未満	セメント利用可

※セメント利用可：原子炉等規制法に基づき、廃棄物を安全に再利用できる基準として国が定めた 100 Bq/kg を下回っている。

(2) その他

汚染稲わらの一時保管

概要：東京電力福島原子力発電所事故が原因で放射性物質に汚染された稲わらの隔離一時保管場所として石越浄化センター敷地内の一部を使用したいとの農林水産部からの申請により、登米市の旧石越町分の汚染稲わらの保管を受け入れている。当初、保管期間 2 年間の予定であったが、平成 25 年 10 月協議により保管期間を 2 年間延長、更に平成 27 年 10 月協議により平成 29 年 3 月 31 日まで再度の延長となった。

使用期間：平成 23 年 10 月 28 日～平成 29 年 3 月 31 日

保管場所：中田栗駒線に面する南西側敷地

保管施設：パイプハウス 10 棟建設

保管方法：地下水汚染及び飛散防止措置として、ラップフィルムで被覆した稲わらを遮水シートを敷いたハウス内に保管。

管理：施設の管理及び空間放射線量測定は、東部家畜保健衛生所及び登米市が行う。

保管状況

	保管ロール数 (個)	稲わら量 (kg)
H28 年末現在保管数	2,760	358,800 ^{*7}

*7 1 ロール 130 kg 換算

V 設備管理

1. 月別機械運転時間

(1) 石越浄化センター

(単位：h)

年 月	汚水ポンプ			1系起流装置		2系起流装置		1,2系曝気ブロウ			放流ポンプ			脱水機	
	No.1-1	No.1-2	No.2-2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.4	No.1	No.2
H28.4	271.5	332.3	8.2	707.4	707.4	707.4	707.4	188.1	220.7	401.6	0.0	0.0	0.0	102.5	120.6
5	313.5	329.9	2.4	744.0	744.0	744.0	744.0	211.4	212.8	415.0	0.0	0.0	0.0	117.7	134.1
6	327.5	285.9	21.5	707.7	707.8	707.8	707.8	207.1	183.6	380.6	0.0	0.0	0.0	104.2	114.9
7	383.2	264.9	14.8	744.0	744.0	744.0	744.0	238.8	174.4	391.9	0.0	0.0	0.0	119.1	102.4
8	343.4	260.9	51.3	721.1	720.9	720.8	720.8	210.7	212.4	398.7	0.0	0.0	0.0	88.0	116.1
9	341.5	274.8	33.9	707.9	710.9	710.9	710.9	350.6	44.8	372.4	0.0	0.0	0.0	96.3	117.5
10	347.4	318.4	3.5	733.4	732.6	735.5	735.6	198.7	196.1	376.8	0.0	0.0	0.0	101.2	84.4
11	305.5	310.9	12.2	629.5	929.5	627.4	627.4	167.9	152.6	302.4	0.2	0.2	0.2	82.1	76.7
12	93.7	548.0	27.8	739.8	739.8	739.8	739.8	216.0	178.3	368.1	0.0	0.0	0.0	72.9	86.6
H29.1	0.0	650.2	25.7	744.0	744.0	744.0	744.0	251.2	178.2	411.0	0.0	0.0	0.0	95.2	99.0
2	184.0	334.0	20.9	665.7	665.8	665.7	665.7	207.2	181.0	382.4	0.0	0.0	0.0	89.7	93.7
3	332.7	154.1	0.0	743.8	743.7	744.0	744.0	245.6	190.5	428.1	0.0	0.0	0.0	148.7	113.5
合 計	3,243.9	4,064.3	222.2	8,588.3	8,890.4	8,591.3	8,591.4	2,693.3	2,125.4	4,629.0	0.2	0.2	0.2	1,217.6	1,259.5
月平均	270.3	338.7	18.5	715.7	740.9	715.9	715.9	224.4	177.1	385.8	0.0	0.0	0.0	101.5	105.0

(2) ポンプ場

(その1)

(単位：h)

年 月	若柳第1ポンプ場			若柳第2ポンプ場				志波姫ポンプ場		一迫ポンプ場	
	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.4	No.5	No.1	No.2	No.1	No.2
H28.4	212.5	231.6	0.0	0.1	0.0	162.2	128.1	192.6	258.0	81.1	71.2
5	218.1	247.6	0.0	0.0	0.1	168.8	138.6	191.9	283.0	83.1	75.4
6	210.7	258.5	0.1	0.0	0.0	168.1	137.0	176.8	305.3	81.9	74.3
7	216.7	266.6	0.0	0.1	0.0	173.9	140.7	183.1	319.3	83.3	75.9
8	219.3	284.4	0.1	0.0	0.1	177.3	141.4	170.9	349.9	89.3	81.3
9	202.9	274.5	0.0	0.0	0.0	173.4	138.2	179.0	341.8	88.0	79.8
10	206.7	251.8	0.0	0.0	0.0	164.6	133.4	154.7	351.7	75.9	69.3
11	186.0	210.9	0.0	0.0	0.0	110.7	140.7	131.2	308.0	67.9	60.7
12	214.3	243.1	0.0	0.0	0.0	104.5	170.4	145.1	365.2	80.5	72.4
H29.1	217.8	239.3	0.0	0.0	0.0	136.3	135.2	143.1	366.9	39.7	110.9
2	214.8	188.3	0.0	0.0	0.0	123.8	122.8	127.3	339.8	61.1	69.3
3	226.6	219.6	0.0	0.0	0.0	137.2	136.1	131.9	388.5	69.0	76.4
合 計	2,546.4	2,916.2	0.2	0.2	0.2	1,800.8	1,662.6	1,927.6	3,977.4	900.8	916.9
月平均	212.2	243.0	0.0	0.0	0.0	150.1	138.5	160.6	331.4	75.1	76.4

(その2)

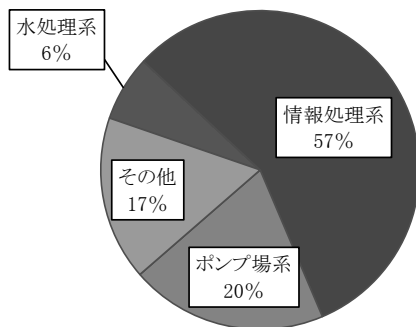
(単位：h)

年 月	若柳第3ポンプ場		金成第1ポンプ場		金成第2ポンプ場		栗駒第1ポンプ場		栗駒第2ポンプ場		栗駒第3ポンプ場	
	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2
H28.4	84.0	83.0	68.2	69.9	62.1	63.7	88.0	59.8	35.6	35.6	19.6	20.2
5	86.4	84.7	71.3	73.0	65.6	67.4	91.3	64.3	30.6	41.9	20.6	21.3
6	88.8	90.5	73.0	73.6	65.1	67.0	90.0	62.7	35.8	36.2	20.7	21.0
7	90.7	91.7	66.9	84.6	66.6	67.6	93.1	63.8	34.6	34.7	20.1	20.1
8	98.6	99.8	93.8	68.4	72.2	74.3	96.3	65.9	37.3	37.1	21.6	22.1
9	92.1	91.1	78.1	73.2	68.2	69.6	90.8	64.2	38.2	37.5	23.6	23.8
10	90.7	90.4	71.1	70.1	63.6	65.0	85.3	59.7	31.3	31.8	18.1	18.7
11	73.1	71.5	57.0	61.9	52.1	54.3	71.9	49.0	21.0	32.2	15.1	15.0
12	144.5	24.9	67.5	66.7	60.6	62.5	83.1	57.6	24.2	39.7	18.8	19.3
H29.1	83.2	72.5	65.9	65.8	61.0	62.9	82.5	55.8	29.3	29.9	20.9	11.8
2	77.6	68.4	60.0	60.9	53.8	55.1	74.8	50.7	27.0	27.9	18.7	13.0
3	84.3	73.7	66.0	66.6	59.3	61.0	84.4	57.0	31.8	32.5	18.1	18.4
合 計	1,094.0	942.2	838.8	834.7	750.2	770.4	1,031.5	710.5	376.7	417.0	235.9	224.7
月平均	91.2	78.5	69.9	69.6	62.5	64.2	86.0	59.2	31.4	34.7	19.7	18.7

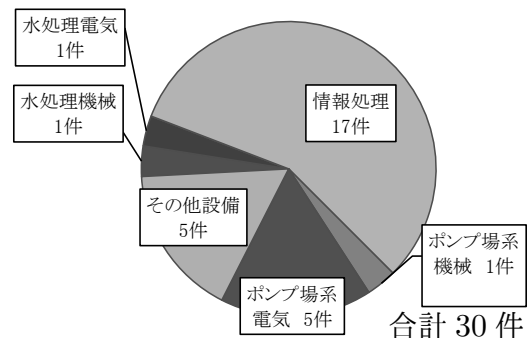
2. 設備保守状況

設備別故障等発生件数

設備名		発生件数				
		機械	電気	その他	計	
水処理系	流入ポンプ系	汚水ポンプ設備				0
		その他				0
		小計	0	0	0	0
	OD・最終沈殿池系	水処理設備	1			1
		曝気設備				0
		その他		1		1
		小計	1	1	0	2
	塩混・放流ポンプ系	塩混・放流ポンプ設備				0
		その他				0
		小計	0	0	0	0
	汚泥処理系	脱水機				0
		その他				0
小計		0	0	0	0	
受変電系	受変電設備				0	
	その他				0	
	小計	0	0	0	0	
情報処理系	中央・遠方監視制御設備		17		17	
	その他				0	
	小計	0	17	0	17	
ポンプ場系	若柳第1ポンプ場系	沈砂池	1			1
		汚水ポンプ設備				0
		その他				0
		小計	1	0	0	1
	若柳第2ポンプ場系	汚水ポンプ設備				0
		その他				0
		小計	0	0	0	0
	マンホールポンプ場系 (志波姫, 一迫, 若柳第3, 金成第1, 金成第2, 栗駒第1, 栗駒第2, 栗駒第3)	マンホールポンプ設備		5		5
		その他				0
		小計	0	5	0	5
	幹線流量系	流量計設備				0
		その他				0
小計		0	0	0	0	
その他	幹線管渠			1	1	
	建築付帯			3	3	
	火災報知器				0	
	その他	1			1	
	小計	1	0	4	5	
合計		3	23	4	30	



系列別故障発生内訳



設備別故障発生内訳

3. 機械設備等の設置届出

(その1)

届出区分	名称	届出先	根拠法令	届出年月日	備考
公害関係	特定施設の設置届出書 (下水道終末処理施設)	宮城県知事 (保健所長)	水質汚濁防止法 第5条	H10.1.26	石越浄化センター
	自家用電気工作物に係る 工事計画届出書	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27条第3項	H13.6.7	石越浄化センター ガスタービン機関 (非常用予備発電装置)
	自家用電気工作物に係る 工事計画届出書(変更届)	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27条第3項	H14.2.26	石越浄化センター ガスタービン機関 (煙突高:4.4m → 4.9m)
	自家用電気工作物に係る 工事計画届出書	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27条第3項	H12.9.26	若柳第1ポンプ場 ガスタービン機関 (非常用予備発電装置)
	特定施設の設置届出書 (騒音)	宮城県知事 (保健所長)	公害防止条例 設置届出	H10.9.30	クーリングタワー, パー ナー
		宮城県知事 (保健所長)	公害防止条例 設置届出	H12.6.28	石越浄化センター 送風機
消防関係	消防用設備等設置届出書	迫消防署	消防法第17条3の2	H10.12.15	管理棟
		築館消防署長	消防法第17条3の2	H11.11.26	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H12.5.22	OD棟
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H12.6.15	最終沈殿池棟, 連絡管廊
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H12.10.17	塩素混和池棟, 放流ポンプ棟
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H13.12.6	汚泥棟
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H14.3.5	連絡管廊
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H14.8.20	流入ポンプ棟
		迫消防署長	消防法第17条3の2	H14.12.12	連絡管廊
		築館消防署長	消防法第17条3の2	H15.2.3	若柳第2ポンプ場
	防火対象物使用届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.5.22	管理棟, OD棟, 最終沈殿 池棟
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.6.16	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.10.18	塩素混和池棟, 放流ポンプ棟
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H14.8.28	汚泥棟
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H15.3.12	流入ポンプ棟
	変電設備設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H11.12.9	石越浄化センター
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12.4.21	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.12.13	汚泥棟
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H14.3.7	若柳第3, 金成第1, 一迫 ポンプ場
迫消防署長		登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H14.12.11	流入ポンプ棟	

(その2)

届出区分	名 称	届出先	根拠法令	届出年月日	備 考
消防関係	発電設備設置届出書	築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12.9.26	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.6.18	石越浄化センター自家発電
	蓄電池設備設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.12.9	石越浄化センター
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12.4.21	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.6.18	石越浄化センター 自家発電
	指定洞道等届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第45条の2	H12.4.14	連絡管廊
	有害物質貯蔵取扱届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第48条	H14.7.9	苛性ソーダ
	少量危険物貯蔵取扱届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.6.18	石越浄化センター 自家発電
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H10.12.8	管理棟(空調)
	危険物貯蔵所設置許可 申請書	登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法第11条第1項	H10.5.8	管理棟地下タンク 貯蔵所
		登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法第11条第1項	H13.6.18	石越浄化センター 自家発電
		登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法第11条第1項	H12.10.25	若柳第1ポンプ場
	危険物保安監督者選任 届出書	登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法第13条	H13.1.22	若柳第1ポンプ場
	労働安全 関係	冷暖房機設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H10.12.8
クレーン設置報告書		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11 条	H12.6.28	石越浄化センター 電動ホイスト(2.0 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11 条	H12.4.24	若柳第1ポンプ場 電動ホイスト(2.8 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11 条	H12.4.24	若柳第1ポンプ場 電動ホイスト(2.0 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11 条	H14.8.2	汚泥棟テルハ(2.0 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11 条	H14.8.2	汚泥棟テルハ(1.0 t)

(その3)

届出区分	名称	届出先	根拠法令	届出年月日	備考
経済産業関係	工事計画届出書	東北通商産業局長	電気事業法第48条第1項	H12.9.26	若柳第1ポンプ場 自家発電
		東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項	H13.6.7	石越浄化センター 自家発電
		東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項	H14.2.26	石越浄化センター 自家発電
	保安規定届出書	東北通商産業局長	電気事業法第42条第1項	H11.9.29	石越浄化センター, 若柳第1ポンプ場
	保安規定変更届出書	東北通商産業局長	電気事業法第42条第2項	H12.9.26	石越浄化センター, 若柳第1ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法第42条第2項	H13.6.7	石越浄化センター 自家発電
		東北経済産業局長	電気事業法第42条第2項	H13.2.26	若柳第3, 金成第1, 一迫ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法第42条第2項	H15.5.8	若柳第2ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法第42条第2項	H16.1.9	栗駒第3ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法第42条第2項	H16.4.16	石越浄化センター他
		関東東北産業保安監督部長	電気事業法第42条第2項	H21.4.10	石越浄化センター他
		主任技術者選任又は解任届出書	東北通商産業局長	電気事業法第43条第3項	H11.9.29
	東北通商産業局長		電気事業法第43条第3項	H12.4.13	石越浄化センター, 若柳第1ポンプ場
	東北経済産業局長		電気事業法第43条第3項	H14.4.24	石越浄化センター他
	東北経済産業局長		電気事業法第43条第3項	H16.4.16	石越浄化センター他
	東北経済産業局長		電気事業法第43条第3項	H18.4.13	石越浄化センター他
	関東東北産業保安監督部長		電気事業法第43条第3項	H21.4.10	石越浄化センター他 (指定管理者)
	関東東北産業保安監督部長		電気事業法第43条第3項	H22.6.10	石越浄化センター他 (指定管理者)
	主任技術者兼任承認申請書	東北経済産業局長	電気事業法第52条第3項	H15.4.24	若柳第2ポンプ場, 栗駒第3ポンプ場

VI 設備仕様

1. 機械設備の仕様

(1) 石越浄化センター

(その1)

	設備名	仕様	数量	備考
流入 ポン プ 設 備	流入ゲート	電動式鋳鉄ゲート W800[mm]×H1,200[mm], 3.7[kW]	2 門	
	粗目スクリーン	手動鋼製バースクリーン 目幅 25[mm]	2 基	
	ポンプ井連絡ゲート	手動式鋳鉄ゲート W800[mm]×H800[mm]	1 門	
	No.1-1, 1-2 主ポンプ	着脱式吸込スクリー付水中汚水ポンプ φ200[mm]×4.6[m ³ /min]×24[m], 37[kW] フライホイール付	2 台	
	No.2-2 主ポンプ	水中汚水ポンプ φ300[mm]×9.1[m ³ /min]×24[m], 75[kW]	1 台	
	主ポンプ吊上装置	ギヤードトルリ付チェンブロック 2[t]	1 台	
	機器吊上装置	電動ホイスト 2[t]	1 台	
	第 1 分配槽固定堰	固定堰 W1,500[mm]	2 基	
	第 2 分配槽可動堰	手動式鋳鉄可動堰 W1,200[mm]×300[mm] ストローク	2 基	
	No.1 脱臭ファン	FRP 製片吸込ターボファン 18[m ³ /min]×160[mm Aq], 2.2[kW]	1 台	
	No.1 活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 処理風量 18[m ³ /min]	1 基	
	ミストセパレータ	慣性衝突形ミストセパレータ 処理風量 18[m ³ /min]	1 基	
水 処 理 設 備	1,2 系No.1, 2起流装置	昇降式水中ミキサ φ2,200[mm] 4.0[kW]	4 台	1 系 2 台, 2 系 2 台
	散気装置	ディフューザ 7[m ³ /h・個]	16 組	1 系 8 組, 2 系 8 組
	1,2 系No.1, 2, 3 曝気ブロウ	ルーツブロウ φ150/φ150[mm]×25.5[m ³ /min], 37[kW]	3 台	1・2 系
	ディッチ流出可動堰	鋳鉄製角形外ネジ式手動可動堰 W2,000[mm]×H300[mm]	2 基	1 系 1 基, 2 系 1 基
	終沈分配可動堰	鋳鉄製角形外ネジ式手動可動堰 W1,200[mm]×H300[mm]	4 基	1 系 2 基, 2 系 2 基
	汚泥掻寄機	中央駆動支柱型 槽寸法 φ19.7[m]×3.0[m], 0.75[kW]	4 基	1 系 2 基, 2 系 2 基
	1,2 系 返送汚泥ポンプ	吸込スクリー付汚泥ポンプ φ150/φ125[mm]×1.7[m ³ /min]×6[m], 3.7[kW]	8 台	1 系 4 台, 2 系 4 台
	1,2 系 余剰汚泥ポンプ	吸込スクリー付汚泥ポンプ φ100/φ80[mm]×0.3[m ³ /min]×7[m], 1.5[kW]	4 台	1 系 2 台, 2 系 2 台
	1,2 系 スカム排水ポンプ	着脱式吸込スクリー付水中汚泥ポンプ φ80[mm]×0.5[m ³ /min]×11[m], 2.2[kW]	2 台	1・2 系
	床排水ポンプ	着脱式水中汚水汚物ポンプ φ65[mm]×0.3[m ³ /min]×15[m], 3.7[kW]	10 台	
	汚泥引扱弁	電動式偏心構造弁 φ300[mm], 0.2[kW]	4 台	1 系 2 台, 2 系 2 台
機器吊上装置	ギヤードトルリ付チェンブロック 2[t]	1 台		
換 気 設 備	送風機	片吸込多翼型 #2 ½ φ200[mm]×4,320[m ³ /h]×25[mm-H ₂ O], 1.5[kW]	1 台	
	送風機	斜流ダクトファン φ300[mm]×2,520[m ³ /h]×25[mm-H ₂ O], 0.23[kW]	1 台	
	排風機	片吸込多翼型 #2 φ200[mm] ×4,320[m ³ /h]×25[mm-H ₂ O], 1.5[kW]	1 台	
	排風機	斜流ダクトファン φ300[mm]×2,520[m ³ /h]×25[mm-H ₂ O], 0.23[kW]	1 台	
	排風機	片吸込多翼型 #3 φ300[mm]×9,780[m ³ /h]×25[mm-H ₂ O], 3.7[kW]	1 台	
塩 素 混 和 池	塩素混和池流入ゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W600[mm]×H600[mm]	1 門	
	処理水槽流入ゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W600[mm]×H600[mm]	1 門	
	バイパスゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W800[mm]×H800[mm]	1 門	
	No.1, 2 次亜塩貯留槽	FRP 製円筒タンク 5[m ³]	2 基	
	水質計器用サンプリングポンプ	φ32×0.08 m ³ /min 単層 100V 200W	1 台	

(その2)

	設 備 名	仕 様	数 量	備 考
塩素混和池	No.1, 2 次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ $\phi 15 \times 25 \sim 250$ [cc/min] $\times 5$ [kgf/cm ²], 0.2kW	2 台	No.1, 2 回転数, ストローク長制御
	No.1, 2 処理水ポンプ	水中汚水ポンプ $\phi 80 \times 0.16$ [m ³ /min] $\times 30$ [m], 5.5[kW]	2 台	
	No.1, 2 洗浄水ポンプ	水中汚水ポンプ $\phi 80 \times 0.28$ [m ³ /min] $\times 30$ [m], 5.5[kW]	2 台	
	No.2 オートストレーナ	自己逆洗型 65[A] $\times 0.28$ [m ³ /min], 0.1[kW]	1 台	
	圧力タンク	立形円筒式 3[m ³]	1 台	
放流設備	処理水ポンプ井流入ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm] \times H800[mm], 0.75[kW]	1 門	
	処理水放流ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm] \times H800[mm], 0.75[kW]	1 門	
	No.1, 2 放流ポンプ	吸込スクリー式水中汚水ポンプ $\phi 200$ [mm] $\times 4.6$ [m ³ /min] $\times 6$ [m], 11[kW]	2 台	
	No.4 放流ポンプ	ノンロック式水中汚水ポンプ $\phi 300$ [mm] $\times 9.1$ [m ³ /min] $\times 6$ [m], 15[kW]	1 台	
	雨水放流ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm] \times H800[mm], 0.75[kW]	1 門	
	粗目スクリーン	手掻式鋼製バースクリーン 目巾 80[mm]	1 基	
	雨水排水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ $\phi 150$ [mm] $\times 2.1$ [m ³ /min] $\times 6$ [m], 5.5[kW]	2 台	No.1, 2
	吊上機	チェンブロック 1[t]	3 台	
汚泥処理設備	汚泥破砕機	二軸回転式破砕機 $\phi 150$ [mm] $\times 0.8$ [m ³ /min], 3.7[kW]	1 台	
	汚泥貯留槽攪拌機	水中ミキサ 攪拌容量 165[m ³], 2.8[kW]	1 台	
	No.1 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ $\phi 100$ [mm] $\times 5 \sim 15$ [m ³ /h] $\times 20$ [m]H, 7.5[kW]	1 台	V V V F 制御
	No.2 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ $\phi 125$ [mm] $\times 10 \sim 30$ [m ³ /h] $\times 20$ [m]H, 7.5[kW]	1 台	V V V F 制御
	No.3 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ $\phi 100$ [mm] $\times 5 \sim 15$ [m ³ /h] $\times 30$ [m]H, 7.5[kW]	1 台	V V V F 制御
	No.1, 2 汚泥脱水機	高効率型遠心脱水機 10[m ³ /h], 総合動力約 50[kVA]	2 台	
	ケーキコンベア	スクリー型コンベア スクリー径約 0.3[m] \times 横長約 18.3[m], 1.5[kW]	1 台	
	ケーキ貯留ホッパ	電動カットゲート式 有効 10[m ³], 1.5[kW] $\times 2$	1 台	
	No.1, 2 高分子剤供給機	可変連続定量供給機 供給能力 1,000[cc/min], 0.4[kW]	2 台	
	高分子剤溶解タンク	鋼板製立型攪拌槽 有効 5[m ³], 攪拌機出力 3.7[kW]	2 基	
	高分子剤引抜弁	空気作動式ダイヤフラム弁 $\phi 32$ [mm]	2 台	
	No.1 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 20[A] $\times 0.23 \sim 0.68$ [m ³ /h] $\times 20$ [m]H, 0.4[kW]	1 台	V V V F 制御
	No.2 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 32[A] $\times 0.45 \sim 1.35$ [m ³ /h] $\times 20$ [m]H, 0.4[kW]	1 台	V V V F 制御
	No.3 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 20[A] $\times 0.23 \sim 0.68$ [m ³ /h] $\times 30$ [m]H, 0.4[kW]	1 台	V V V F 制御
	除湿器	冷凍式 使用空気量 830[L/min], 250[W]	1 台	
	空気圧縮機	オイルフリー形コンプレッサ 吐出量 625[L/min], 空気槽容量 170[L], 5.5[kW]	2 台	
	無機剤貯留タンク	F R P 製立型円筒槽 有効容量 3[m ³]	1 基	
	No.1, 2, 3無機剤供給ポンプ	容量可変型ダイヤフラムポンプ 15[A] $\times 4.56 \sim 22.9$ [L/h] $\times 0.69$ [MPa], 0.2[kW]	3 台	ストローク制御
	上水移送ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ $\phi 50$ [mm] $\times 40 \times 0.2$ [m ³ /min] $\times 24.9$ [m]H, 2.2[kW]	2 台	
	床排水ポンプ	水中汚水ポンプ $\phi 65 \times 0.3$ [m ³ /min] $\times 10$ [m]H, 1.5[kW]	2 台	
	返流水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ $\phi 100 \times 1.5$ [m ³ /min] $\times 12$ [m]H, 11[kW]	2 台	
	脱水機用ホイスト	電動ホイスト 普通形電動ホイスト 2.8[t], 巻上 7.5[kW], 横行 0.75[kW]	1 台	

(その3)

設備名	仕様	数量	備考	
汚泥処理設備	薬品用ホイス	電動ホイス 普通形電動ホイス 1[t], 巻上 2.2[kW], 横行 0.4[kW]	1 台	
	冷却水ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ $\phi 65[\text{mm}] \times 40 \times 0.4[\text{m}^3/\text{min}] \times 30[\text{m}] \text{H}$, 5.5[kW]	2 台	
	冷却塔	低騒音形冷却塔 60[冷却トン], 1.5[kW]	1 台	
	冷却水槽	FRP 製角型槽 有効容量 5[m ³]	1 基	
	上水槽	FRP 製角型槽 有効容量 3[m ³]	1 基	
	保守用ホイス	電動ホイス 普通形電動ホイス 2[t], 巻上 3.7[kW], 横行 0.4[kW]	1 台	
	生物脱臭装置	立形生物脱臭塔 処理風量 32[m ³ /min]	1 基	
	ミストセパレータ	慣性衝突形ミストセパレータ 処理風量 32[m ³ /min]	1 基	
	脱臭ファン	FRP 製片吸込ターボファン #2 \times 32[m ³ /min] \times 250[mm Aq], 5.5[kW]	1 台	
	活性炭脱臭装置	カートリッジ式活性炭吸着塔 処理風量 32[m ³ /min]	1 基	
	カートリッジ搬出入用吊上機	ギヤードトロリ付手動チェーンブロック 定格荷重 2[t]	1 基	
	No.1/2 苛性ソーダ注入ポンプ	容量可変型ダイヤフラムポンプ $\phi [0]15[\text{mm}] \times 0.25[\text{L}/\text{min}] \times 1.0[\text{MPa}]$, 0.2[kW]	2 台	ストローク制御
	苛性ソーダ貯留タンク	FRP 製立型円筒槽 有効容量 1[m ³]	1 基	

(2) 石越浄化センター 管理棟施設

(その1)

設備名	仕様	数量	備考	
管理棟設備	受水槽	FRP 製パネルタンク 有効容量 4.2[m ³]	1 基	
	給水ポンプユニット	圧力タンク式 300[L/min] \times 26[m], 2.2[kW] \times 2	1 基	
	電気湯沸器	貯湯式壁掛型 貯湯量 20[L], 2.0[kW]	3 台	
	温水機	灯油焚無圧開放式 100,000[kcal/h], 0.2[kW](バーナー), 0.25[kW](循環ポンプ)	1 台	
	貯湯槽	ステンレスクラッド鋼板製 貯湯量 800[L]	1 基	
	膨張タンク	給湯用密閉式鋼板製 総容量 80[L], 最大吸収容量 60[L]	1 基	
	給湯循環ポンプ	ライン形 SUS 製 25[A] \times 30[L/min] \times 6[m], 0.15[kW]	1 台	1 次側
	給湯循環ポンプ	ライン形 SUS 製 25[A] \times 12[L/min] \times 8[m], 0.15[kW]	1 台	2 次側
	ドレンヘッド	50[A] \times 900[L] \times (15[A] \times 5ヶ所 + 40[A] \times 1ヶ所)	1 基	
	冷温水発生機	二重効用吸収式 冷凍能力: 181,440[kcal/h], 暖房能力: 217,730[kcal/h]	1 台	
	冷却塔	低騒音形 冷却能力 329,112[kcal/h], 冷却水量: 914[L/min], 0.9[kW] \times 2	1 基	
	水処理装置	直動ダイヤフラム型ポンプ 最大 30[cc/min], 0.2[kW]	1 台	
	冷却水ポンプ	渦巻ポンプ 65[A] \times 50[A] \times 455[L/min] \times 173.4[kPa], 2.2[kW]	2 台	
	冷温水ポンプ	渦巻ポンプ 50[A] \times 40[A] \times 275[L/min] \times 214.2[kPa], 2.2[kW]	2 台	
	油ポンプ	渦巻ポンプ 20[A] \times 12[L/min] \times 100.0[kPa], 0.2[kW]	2 台	
	空冷ヒートポンプパッケージ	インバータマルチ型 冷房能力:35.5[kW], 暖房能力:40.0[kW]	1set	
	空冷ヒートポンプパッケージ	インバータマルチ型 冷房能力:45.0[kW], 暖房能力:50.0[kW]	1set	
	外気処理エアコン	天井埋込ダクト型 冷房能力:14.0[kW], 暖房能力:13.2[kW]	1set	
	ファンコイルユニット	電動二方弁内蔵, 定流量弁付	26 台	

(その2)

設備名	仕様	数量	備考
空気調和機	ユニット形 冷房能力 74,800[kcal/h], 暖房能力 89,600[kcal/h]	1 台	
空気調和機	ユニット形 冷房能力 26,200[kcal/h], 暖房能力 26,200[kcal/h]	1 台	
空気調和機	ユニット形 冷房能力 24,700[kcal/h], 暖房能力 28,100[kcal/h]	1 台	
電気パネルヒータ	壁掛形 ステンレス製 暖房能力 863[kcal/h], 1[kW]	5 台	
電気パネルヒータ	壁掛形 ステンレス製 暖房能力 431[kcal/h], 0.5[kW]	2 台	
オイルタンク	地下埋設タンク室形 貯油量 3,000[L]	1 基	
オイルサービスタンク	鋼板製 貯油量 100[L]	1 基	
膨張タンク	密閉形 有効容量 66[L], タンク容量 174[L]	1 基	
ドレンヘッド	鋼管製 50[A]×1,500[L]×(15[A]×9ヶ所+40[A]×1ヶ所)	1 基	
除湿機	天吊形 除湿能力 6.3[L/日], 風量 90[m ³ /h], 970[W]	1 台	
天井埋込換気扇	低騒音形 $\phi 150$ [mm]×350[m ³ /h]×40[Pa], 60[W]	4 台	
天井埋込換気扇	低騒音形 $\phi 100$ [mm]×170[m ³ /h]×40[Pa], 29[W]	6 台	
天井埋込換気扇	低騒音形 $\phi 100$ [mm]×100[m ³ /h]×40[Pa], 17[W]	1 台	
天井埋込換気扇	プラスチック製 2 室用 $\phi 100$ [mm]×100[m ³ /h]×40[Pa], 16[W]	1 台	
レジンフードファン	ブーツ形 (深形) 水平分散形自然給気タイプ 600 タイプ ×500[m ³ /h]×66[Pa], 77[W]	3 台	
有圧換気扇	防爆形 (排気用) $\phi 200$ [mm]×500[m ³ /h]×10[Pa], 27[W]	2 台	
給気ファン	片吸込シロッコファン #4×11,900[m ³ /h]×150[Pa], 2.2[kW]	1 台	
給気ファン	片吸込シロッコファン #2×3,520[m ³ /h]×150[Pa], 0.75[kW]	1 台	
給気ファン	外気処理用フィルタ付ファン 480[m ³ /h]×98[Pa], 0.2[kW]	2 台	
給気ファン	外気処理用フィルタ付ファン 300[m ³ /h]×88[Pa], 50[W]	1 台	
中間ダクトファン	斜流ファン $\phi 220$ [mm]×360[m ³ /h]×100[Pa], 50[W]	1 台	
排気ファン	片吸込シロッコファン #4×11,900[m ³ /h]×150[Pa], 2.2[kW]	1 台	
排気ファン	片吸込シロッコファン #2×2,760[m ³ /h]×150[Pa], 0.4[kW]	1 台	
中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン $\phi 200$ [mm]×400[m ³ /h]×80[Pa], 45[W]	2 台	
中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン $\phi 180$ [mm]×250[m ³ /h]×80[Pa], 20[W]	1 台	
中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン $\phi 200$ [mm]×520[m ³ /h]×80[Pa], 65[W]	3 台	
中間ダクトファン	斜流ファン $\phi 300$ [mm]×960[m ³ /h]×150[Pa], 13[W]	1 台	
中間ダクトファン	斜流ファン $\phi 300$ [mm]×1,800[m ³ /h]×120[Pa], 25[W]	4 台	
全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 50 タイプ ×530[m ³ /h]×80[Pa], 0.210[kW]	4 台	
全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 35 タイプ ×370[m ³ /h]×80[Pa], 0.143[kW]	6 台	
全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 35 タイプ ×260[m ³ /h]×80[Pa], 0.143[kW]	3 台	
全熱交換形換気扇	壁掛形 換気 142[m ³ /h], 給気 138[m ³ /h], 39[W]	1 台	

管理棟設備

(3) 中継ポンプ場

①右岸幹線

若柳第1ポンプ場

設備名	仕様	数量	備考	
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	自重降下式鋳鉄製角形電動外ネジ式 W800[mm]×H800[mm], 0.75[kW]	1門	
	流入ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×H750[mm]	2門	
	自動除塵機	間欠式自動除塵機 W1,200[mm]×H2,800[mm], 目巾 25[mm], 1.5[kW]	1台	
	し渣搬出機	ベルトコンベア 500[mm] ベルト幅 ×7,500[mm] 機長, 0.75[kW]	1台	
	し渣破碎機	二軸せん断式 5.5[kW]	1台	
	沈砂・し渣洗浄機	スクリーコンベア+連続掻揚式 0.5[m ³ /h] 以上, 3.7[kW](攪拌), 0.4[kW](除塵機), 0.75[kW](スクリー)	1台	
	し渣脱水機	スクリー式 0.3[m ³ /h] 以上, 2.2[kW] (本体), 0.4[kW] (油圧ユニット)	1台	
	し渣コンテナ	台車付コンテナ 容量 0.3[m ³]	2台	
	揚砂ポンプ	水中ボルテックスポンプ 0.5[m ³ /min], 3.7[kW]	1台	
	ピット攪拌ブロワ	ルーツブロワ ∅65[mm]×1.8[m ³ /min], 3.7[kW]	1台	
	沈砂コンテナ	台車付コンテナ 容量 0.3[m ³]	1台	
	流出ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×H750[mm]	2門	
	連絡ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×500[mm]	1門	
	搬出入用ホイスト	電動チェーンブロック 2.8[t], 3.0[kW] (巻上), 0.75[kW] (走行)	1台	
	給水装置	圧力タンク式 250[L/min]×2.0[kgf/cm ²], 1.5[kW]×2	1基	
	No.1, 2 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 ∅200[mm]×4.4[m ³ /min]×15[m], 18.5[kW] フライホイール付	2台	
	No.3 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 ∅300[mm]×13.1[m ³ /min]×15[m], 55[kW] フライホイール付	1台	
	No.1, 2 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 ∅200[mm], 0.4[kW]	2台	
	No.3 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 ∅300[mm], 0.75[kW]	1台	
	No.1, 2 ポンプ井攪拌機	水中ミキサ ∅220[mm], 2.0[kW]	2台	
床排水ポンプ	水中汚水ポンプ ∅50[mm]×0.2[m ³ /min]×3[m], 0.4[kW]	1台		
主ポンプ吊上装置	電動チェーンブロック 2.0[t], 1.5[kW] (巻上), 0.4[kW] (走行)	1台		
受水槽	FRP 製パネルタンク 4[m ³]	1基		
脱臭設備	脱臭ファン	FRP 製片吸込ターボファン 40[m ³ /min]×260[mm Aq], 3.7[kW]	1台	
	活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 40[m ³ /min]	1台	
	ミストセパレータ	慣性衝突式 40[m ³ /min]	1台	
換気設備	送風機	天吊形片吸込シロッコファン #2・½×7,000[m ³ /h]×30[mm Aq], 3.7[kW]	1台	
	送風機	有圧扇 (低騒音形) ∅350[mm]×2,700[m ³ /h], 140[W]	2台	
	送風機	有圧扇 (低騒音形) ∅350[mm]×2,000[m ³ /h], 91[W]	1台	
	送風機	天吊形片吸込シロッコファン #2・½×7,000[m ³ /h]×30[mm Aq], 3.7[kW]	1台	
	送風機	有圧扇 (低騒音形) ∅350[mm]×2,700[m ³ /h], 140[W]	2台	
	送風機	有圧扇 (低騒音形) ∅350[mm]×2,000[m ³ /h], 91[W]	1台	
	換気扇	天井扇 (低騒音形) ∅100[mm]×100[m ³ /h]×3[mm Aq], 14[W]	1台	
	換気扇	天井扇 (低騒音形) ∅150[mm]×200[m ³ /h]×3[mm Aq], 33[W]	1台	
	電気暖房機	壁掛形パネルヒータ 放熱量 431[kcal/h], 500[W]	2台	

若柳第 2 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	外ネジ式鋳鉄製電動ゲート W7,000[mm]×H1,050[mm], 1.5[kW]	1 門	
	流入分配ゲート	外ネジ式鋳鉄製手動ゲート W500[mm]×H500[mm]	2 台	
	スクリーン	バースクリーン 目巾 30[mm]	2 基	
	連絡ゲート	外ネジ式鋳鉄製手動ゲート W500[mm]×H500[mm]	1 台	
	No.4,5 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×4.5[m ³ /min]×25[m], 37[kW]	2 台	
	No.1,2 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ100[mm]×1.5[m ³ /min]×25[m], 15[kW]	2 台	
	No.4,5 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 φ200[mm], 0.4[kW]	2 台	
搬出入吊上装置	電動式ホイスト 2.0[t], 2.9[kW] (巻上), 0.5[kW] (横行)	1 台		
脱臭設備	吸着塔	立型カートリッジ式 20[m ³ /min]	1 台	
	脱臭ファン	F R P 製片吸込ターボファン 20[m ³ /min]×2.45[kPa], 2.2[kW]	1 台	
	ミストセパレータ	慣性衝突式 20[m ³ /min]	1 台	
	空気弁	下水道用 φ75[mm]	1 台	

志波姫ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×3.73[m ³ /min]×16.5[m], 18.5[kW] フライホイール付	2 台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ800[mm]	1 門	開閉機は将来

一迫ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ150[mm]×1.9[m ³ /min]×19[m], 15[kW] フライホイール付	2 台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 (逆圧) φ450[mm], 0.4[kW]	1 門	
	ポンプ点検用吊上機	ギヤードトオリ付手動チェーンブロック 1.5[t]	1 台	

②左岸幹線

若柳第 3 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×3.75[m ³ /min]×24[m], 30[kW] フライホイール付	2 台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ600[mm]	1 門	開閉機は将来

金成第 1 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×3.5[m ³ /min]×22[m], 30[kW] フライホイール付	2 台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ700[mm]	1 門	開閉機は将来

金成第 2 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ150[mm]×2.48[m ³ /min]×9[m], 7.5[kW]	2 台	

栗駒第 1 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	電動式外ネジ鋳鉄製ゲート W400[mm]×H400[mm], 0.75[kW]	1 門	
	荒目スクリーン	ステンレス製バースクリーン 目巾 75[mm]	1 基	
	細目スクリーン	ステンレス製バースクリーン 目巾 25[mm]	1 基	
	破碎機	立軸差動回転式 5.69[m ³ /min], 3.7[kW]	1 台	
	破碎機昇降装置	外ネジ式ステンレス鋼板製 0.4[kW]	1 台	
	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリュー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 ∅150[mm]×2.4[m ³ /min]×16.2[m], 15[kW]	2 台	
	連絡ゲート	手動式外ネジ鋳鉄製ゲート W400[mm]×H400[mm]	1 台	
脱臭設備	ミストセパレータ	慣性衝突式 ∅150[mm] , 6.0[m ³ /min]	1 台	
	脱臭吸引ファン	横軸FRP製片吸込ターボファン 6.0[m ³ /min]×1.96[kPa], 1.5[kW]	1 台	
	吸着塔	立型カートリッジ式 6.0[m ³ /min]	1 台	
	空気弁	下水道用 ∅75[mm]	1 台	

栗駒第 2 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリュー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 ∅150[mm]×1.8[m ³ /min]×9.5[m], 5.5[kW] フライホイール付	2 台	

栗駒第 3 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリュー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 ∅100[mm]×1.27[m ³ /min]×39.1[m], 30[kW] フライホイール付	2 台	
	空気弁	下水道用 ∅75[mm]	2 台	

2. 電気設備の仕様

(1) 石越浄化センター

(その1)

設 備 名		仕 様	数量	備 考	
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置	
管理棟電気室	高压引込盤	3P-DS 7.2[kV] 400[A] 12.5[kA]	1 面	高压設備	K-HC-01
	受電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-02
	No.1動力変圧器 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-03 (上段)
	コンデンサ 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-03 (下段)
	建築動力変圧器 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-04 (上段)
	照明変圧器 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-04 (下段)
	自家発連絡盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-05
	No.1流入ポンプ棟 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-06 (上段)
	汚泥処理棟 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	"	K-HC-06 (下段)
	No.1コンデンサ盤	VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA], SC 79.8[kVar]	1 面	"	K-SC-01
	No.2コンデンサ盤	VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA], SC 79.8[kVar]	1 面	"	K-SC-02
	No.1動力変圧器盤	3φTr 500[kVA] 6600/420[V]	1 面	"	K-HC-09
	照明変圧器盤	1φTr 200[kVA] 6600/210-105[V]	1 面	"	K-HC-11
	建築動力変圧器盤	3φTr 150[kVA] 6600/210[V]	1 面	"	K-HC-12
	No.1動力分岐盤	MCCB	1 面	低圧設備	K-LB-01
	照明分岐盤	MCCB	1 面	"	K-LB-03
	建築動力分岐盤	MCCB	1 面	"	K-LB-04
	管理棟無停電電源装置	充電器 150[A], インバータ 20[kVA], 200[Ah], 鉛蓄電池 104[セル], MCCB,	5 面	運転監視装置・制御電源用	K-UPS
	管理棟直流電源装置	充電器 30[A], 50[Ah], 鉛蓄電池 54[セル], MCCB	1 面	制御電源用	K-DC
	受変電設備コントローラ盤	屋内自立型	2 面		K-PC-01,02
流入ポンプ棟電気室	No.1流入ポンプ棟引込盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	高压設備	P-HC-01
	主変圧器 1 次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	2 面	"	P-HC-02,03
	No.1主変圧器盤	3φTr 300[kVA] 6600/420[V]	1 面	"	P-HC-04
	No.1低圧分岐盤	3φTr 20[kVA] 420/210[V], MCCB	1 面	低圧設備	P-LB-01
	No.2低圧分岐盤	1φTr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1 面	"	P-LB-02
	No.1主ポンプ VVVF 盤	PWM コンバータ, VVVF ユニット	1 面	"	P-VVVF
	主ポンプ動力制御盤	1φTr 1[kVA] 420/105[V], MCCB	1 面	"	MHP
	No.1流入ポンプ設備コントロールセンタ盤	3φ 3W 420[V]	1 面	"	P-C/C-01
	No.2流入ポンプ設備コントロールセンタ盤	3φ 3W 420[V]	1 面	"	P-C/C-02
	No.1流入ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1 面		P-RY-01
	No.2流入ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1 面		P-RY-02
	流入ポンプ設備コントローラ盤 (1)(2)	屋内自立型	2 面		P-PC-01,02
	UPS (無停電電源装置)	3[kVA]	1 台		P-UPS
	主ポンプ設備計装盤	屋内自立型	1 面		

(その2)

	設 備 名	仕 様	数 量	備 考
終 沈 棟 電 氣 室	1,2系水処理設備 コントロールセンタ盤	MCCB×47	1面	W1-CC
	1,2系水処理設備補助継電器盤	屋内自立型	1面	W1-RY
	1,2系水処理設備コントローラ盤	屋内自立型	2面	W1-PC-01,02
	1,2系水処理設備計装盤	屋内自立型	1面	W1-KP
放 流 ボ ン プ 棟 電 氣 室	低圧受電盤	MCCB×12	1面	低圧設備 C-LB-01
	塩混・放流ポンプ設備 コントロールセンタ盤	3φTr 3[W] 420[V]	1面	" C-CC
	塩混・放流ポンプ設備 補助継電器盤	屋内自立型	1面	C-RY
	塩混・放流ポンプ設備 コントローラ盤(1)(2)	MCCB×12	2面	C-PC-01,02
	塩混・放流ポンプ設備計装盤	屋内自立型	1面	C-KP
汚 泥 処 理 棟 電 氣 室	汚泥処理棟引込盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	高圧設備 WS-HC-01
	No.1動力変圧器 1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	" WS-HC-02A
	No.2動力変圧器 1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	" WS-HC-02B
	No.1動力変圧器盤	3φTr 400[kVA] 6600/420[V]	1面	" WS-HC-03
	動力分岐盤	MCCB	1面	低圧設備 WS-LB-01
	建築動力変圧器盤	3φTr 20[kVA] 420/210[V], MCCB	1面	" WS-LB-02
	照明変圧器盤	1φTr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1面	" WS-LB-03
	No.1汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面	" WS-P-1
	No.2汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面	" WS-P-2
	No.3汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面	" WS-P-3
	汚泥処理設備コントロール センタ盤(1)~(5)	屋内自立型	5面	" WS-CC-1~5
	汚泥処理設備 補助継電器盤(1)(2)	屋内自立型	2面	WS-RY- 1A,1B
	汚泥処理設備 コントローラ盤(1)(2)	屋内自立型	2面	WS-PC- 01,02
	No.1汚泥処理設備計装盤	屋内自立型	1面	WS-KP-1
UPS(無停電電源装置)	3[kVA]	1面	WS-UPS	
監 視 制 御 室	LCD監視制御装置	22インチディスプレイ	2台	LCD
	ハードコピー	レーザープリンタ	1台	HC
	アラームプリンタ	ドットプリンタ	1台	AP
	ロギングプリンタ	レーザープリンタ	1台	LP
	無停電分岐盤(1)(2)	屋内自立型	2面	K-CPD-1,2
	遠方監視制御 コントローラ盤(1)(2)(3)	屋内自立型	3面	T-PC- 01,02,03
	データサーバ	屋内自立型	1面	K-DSV
	幹線流量TM盤	屋内自立型(遠方監視装置)	1面	幹線流量計用 TMR-F
	ポンプ場TC/TM盤	屋内自立型(遠方監視制御装置)	10面	各ポンプ場用 TMT-1~10
	気象観測装置	雨量, 気温観測用	1面	

(その3)

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
事務室	No.1パソコン端末	CPU	1台	帳票用 K-P・COM-01
自家発電設備	発電装置	750[kVA], ガスタービン (軽油)	1台	
	自家発断路器盤	1P-DS×3 7.2[kV]	1面	G-HC-03
	No.1発電機盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	G-HC-02
	No.1自動始動盤	AVR, MCCB	1面	G-HC-01
	補機盤	1φTr 10[kVA] 440/100[V]	1面	G-LB-01
	No.1直流電源盤	整流器 30[A], 700[Ah], アルカリ蓄電池 12[セル], 1φTr 1.5[kVA] 420/33[V], MCCB	1面	G-DC-01
	排気消音器	75[dB]	1台	

(2) 石越浄化センター 計装設備

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
流入ポンプ棟設備	流入渠水位計	投込式	1台	
	No.1, 2流入ゲート開度計	屋外型	2台	
	No.1, 2汚水ポンプ井水位計	投込式	2台	
	主ポンプ回転数汚水送水量設定器	屋内型	1台	
	汚水送水量計	電磁式 φ200[mm]	1台	
水処理	DO計	浸漬式	2台	溶存酸素量
	1,2系返送汚泥濃度計	近赤外光式 φ200[mm]	2台	
	1,2系返送汚泥流量計	電磁式 φ200[mm]	2台	
	1,2系余剰汚泥流量計	電磁式 φ50[mm]	2台	
放流・消毒設備	次亜注入量計	電磁式 φ2.5[mm]	1台	
	No.1, 2次亜塩留槽液位計	差圧式	2台	
	放流水汚濁負荷量計	浸漬式UV計	1台	
	放流流量計	潜水型電磁式 φ400[mm]	1台	
	放流水 pH 計	ガラス電極式	1台	
	放流水残留塩素計	ポーラログラフ式	1台	
	放流ポンプ井水位計	電極式	1台	
	雨水排水ポンプ井水位計	投込式	1台	
	吐出槽水位計	投込式	1台	
	雨水放流ゲート開度計	屋外型	1台	
	処理水放流ゲート開度計	屋外型	1台	
処理水ポンプ井流入ゲート開度計	屋外型	1台		
汚泥処理設備	汚泥貯留槽水位計	投込式	1台	
	汚泥供給濃度計	近赤外光式 φ150[mm]	1台	
	汚泥供給量設定器	屋内型	1台	
	汚泥供給流量計	電磁式 φ80[mm]	2台	
	無機剤供給量計	屋内型	2台	
	無機剤タンク液位計	差圧式	1台	
	高分子剤供給量計	電磁式 φ15[mm]	2台	
	高分子剤貯留タンク液位計	差圧式	2台	
	ケーキホッパー質量計	屋内型	1台	
排水槽水位計	差圧式	1台		

(3) 中継ポンプ場

①右岸幹線

若柳第1ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置
電気室	引込受電盤	3P-DS 7.2[kV] 400[A], VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	高压設備 H-1
	変圧器盤	3φTr 500[kVA] 6600/420[V]	1 面	" H-2
	400V 動力分岐盤	3PDT-MC 500[V] 800[A], MCCB	1 面	低压設備 L-1
	200V 動力変圧器盤	3φTr 30[kVA] 420/210[V], MCCB	1 面	" L-2
	照明変圧器盤	1φTr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1 面	" L-3
	コンデンサ盤	SC 16[kVar]×2	1 面	" SC
	充電器盤	1φTr 15[kVA], 整流器 75[A], 100[Ah], 鉛蓄電池 54[セル]	1 面	制御用電源 DC-1
	インバータ盤	インバータ 3[kVA]	1 面	" INV-1
	沈砂池設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1 面	低压設備 CC-1
	主ポンプ設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1 面	" CC-2
	沈砂池設備補助継電器盤	屋内自立型	2 面	Ry-11, Ry-12
	主ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1 面	Ry-2
	シーケンサ盤	屋内自立型	1 面	SQC
計装盤	屋内自立型	1 面	KP	
TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局)	1 面	TMT-1	
計装設備	流入渠水位計	投込式	1 台	
	主流入ゲート開度計	屋内型	1 台	
	ポンプ井水位計	投込式	2 台	
	No.1汚水送水量計	電磁式 φ350[mm]	1 台	
	自家発電設備	3φTr 3[W] 415[V], 375[kVA]	1 台	ディーゼル

若柳第2ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置
電気室	引込受電盤	DS 7.2[kV] 400[A], VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1 面	高压設備 HC-1
	変圧器盤	3φTr 300[kVA] 6600/420[V]	1 面	" HC-2
	低压分岐盤	3PDT-MC 500[V] 500[A], MCCB, 3φTr 50[kVA], 1φTr 10[kVA]	1 面	低压設備 L-1
	ポンプ設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1 面	" CC-A
	ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1 面	" RY-A
	監視操作盤	屋内自立型	1 面	" KP-1
	若柳第2ポンプ場TM盤 (1)	TM (子局)	1 面	" TMT-2
	UPS (無停電電源装置)	3[kVA]	1 台	UPS-1
計装設備	流入渠水位計	投込式	1 台	
	主流入ゲート開度計	屋内型	1 台	
	ポンプ井水位計	投込式	2 台	
	汚水送水量計	電磁式 φ350[mm]	1 台	

志波姫ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現場盤	動力制御盤	1φTr 1[kVA] 200/100[V], 1φTr 2[kVA] 200/100[V], UPS 2[kVA], SC 300[μF] × 2	1 面	屋外盤 TMT-3
	TC / TM 盤		1 面	屋外盤
計装設備	マンホール水位計	投込式	1 台	
	フリクトレレベルスイッチ	フロート式	1 台	
	送水流量計	電磁式 φ300[mm]	1 台	

一迫ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 200[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φTr 100[kVA] 6,600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1 面	屋外盤 I-HP01
	動力制御盤	1φTr 1[kVA] 210/105[V], ELCB, MCCB, SC 250[μF] × 2	1 面	" MHP
	TC / TM 盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 1[kVA]	1 面	" TMT-6
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1 台	
	フリクトレレベルスイッチ	フロート式	1 台	
	送水流量計	電磁式 φ200[mm]	1 台	

②左岸幹線

若柳第 3 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 200[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φTr 150[kVA] 6600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1 面	屋外盤 W3-HP01
	動力制御盤	1φTr 1[kVA] 210/105[V], ELB, MCCB, SC 500[μF] × 2	1 面	" MHP
	TC / TM 盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 2[kVA]	1 面	" TMT-4
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1 台	
	フリクトレレベルスイッチ	フロート式	1 台	
	送水流量計	電磁式 φ250[mm]	1 台	

金成第 1 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1 台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φTr 150[kVA] 6600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1 面	屋外盤 K1-HP01
	動力制御盤	1φTr 1[kVA] 210/105[V], ELCB, MCCB, SC 500[μF] × 2	1 面	" MHP
	TC / TM 盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 2[kVA]	1 面	" TMT-5
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1 台	
	フリクトレレベルスイッチ	フロート式	1 台	
	送水流量計	電磁式 φ250[mm]	1 台	

金成第 2 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現 場 盤	No.1動力制御盤	1φTr 5[kVA] 210/105[V], 3P DT/MC, MCCB	1面	屋外盤 K2-LB1
	No.2動力制御盤	ELCB, SC150[μF]×2	1面	K2-LB2
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 1[kVA]	1面	TMT-7
計 装 設 備	ポンプ井水位計	投込式	2台	

栗駒第 1 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現 場 盤	低圧受電盤	1φTr 7.5[kVA] 210/105[V], 3P-DT/MC, MCCB	1面	屋外盤 KU1-LB1
	No.1動力制御盤	ELCB, SC250[μF]×2	1面	" KU1-LB2
	No.2動力制御盤	ELCB, SC	1面	" KU1-LB3
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 1[kVA]	1面	" TMT-8
	引込開閉器盤		1面	"
計 装 設 備	ポンプ井水位計	投込式	2台	
	送水流量計	電磁式 φ200[mm]	1台	
	流入渠水位計	投込式	1台	

栗駒第 2 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現 場 盤	引込開閉器盤		1面	"
	No.1動力制御盤	ELCB, SC100[μF]×2	1面	" KU2-LB2
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 1[kVA]	1面	" TMT-9
計 装 設 備	ポンプ井水位計	投込式	2台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	
	送水流量計	電磁式 φ150[mm]	1台	

栗駒第 3 ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
屋 外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
現 場 盤	引込変圧器盤	3φTr 75[kVA] 6600/210[V], 3P-LBS, MCCB	1面	屋外盤 HC
	動力制御盤	1φTr 3[kVA] 200/100[V], ELB, MCCB, SC 500[μF]×2	1面	屋外盤 LB
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM (子局), UPS 1[kVA]	1面	屋外盤 TMT-10
計 装 設 備	ポンプ井水位計	投込式	1台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	

(4) 幹線流量計

①右岸幹線

志波姫

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミニ UPS, TM (子局)	1面	屋外柱掛盤
	流量計	P-B フリュウム φ900[mm], 超音波式	1台	屋外柱掛盤

築館

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミニ UPS, TM (子局)	1 面	屋外柱掛盤
	流量計	P-B フリューム $\phi 800$ [mm], 超音波式	1 台	屋外柱掛盤

②左岸幹線

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミニ UPS,	1 面	屋外柱掛盤, 若柳第 1 ポンプ場へ伝送
	流量計	P-B フリューム $\phi 800$ [mm], 圧力式	1 台	屋外柱掛盤

VII 竣工工事

1. 竣工工事一覧

番号	工事名	工事概要	契約金額 (単位円)	契約日	工期	請負者名
1	石越浄化センター 中央監視装置（高率）長寿命化工事	No1.2LCD 監視操作卓，カラープリンタ，受変電 コントローラ盤，No1.2 水処理コントローラ盤，塩混・ 放流コントローラ盤，汚泥処理設備コントローラ盤	249,809,400	H27.09.16	H29.01.13	日新電機株式会社 東北支店
2	石越浄化センター 中央監視装置（低率）長寿命化工事	遠方監視制御コントローラ盤，流入ポンプコントローラ盤	46,131,120	H27.09.16	H29.01.13	日新電機株式会社 東北支店

付録

放流水の排出基準

項 目		放流基準	
		基準値	単位
環境項目	水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	15 以下 (計画放流水質)	mg/L
	化学的酸素要求量 (COD)	160 以下	mg/L
	浮遊物質 (SS)	40 以下	mg/L
	大腸菌群数	3,000 以下	個/cm ³
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5 (鉱油), 30 (直物油) 以下	mg/L
	フェノール類	5 以下	mg/L
	銅及びその化合物	3 以下	mg/L
	亜鉛及びその化合物	5 以下	mg/L
	鉄及びその化合物 (溶解性)	10 以下	mg/L
処理困難物質	マンガン及びその化合物 (溶解性)	10 以下	mg/L
	クロム及びその化合物	2 以下	mg/L
	カドミウム及びその化合物	0.03 以下	mg/L
	シアン化合物	1 以下	mg/L
	有機燐化合物	1 以下	mg/L
	鉛及びその化合物	0.1 以下	mg/L
	六価クロム化合物	0.5 以下	mg/L
	砒素及びその化合物	0.1 以下	mg/L
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 以下	mg/L
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	mg/L
	ポリ塩化ビフェニル	0.003 以下	mg/L
	トリクロロエチレン	0.1 以下	mg/L
	テトラクロロエチレン	0.1 以下	mg/L
	ジクロロメタン	0.2 以下	mg/L
	四塩化炭素	0.02 以下	mg/L
	1,2-ジクロロエタン	0.04 以下	mg/L
	1,1-ジクロロエチレン	0.2 以下	mg/L
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 以下	mg/L
	1,1,1-トリクロロエタン	3 以下	mg/L
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 以下	mg/L
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 以下	mg/L
	チウラム	0.06 以下	mg/L
	シマジン (CAT)	0.03 以下	mg/L
	チオベンカルブ	0.2 以下	mg/L
	ベンゼン	0.1 以下	mg/L
	1,4-ジオキサン	0.5 以下	mg/L
	セレン及びその化合物	0.1 以下	mg/L
	ほう素及びその化合物	10 以下	mg/L
	ふっ素及びその化合物	8 以下	mg/L
	有害物質	アンモニア性窒素	合計 100 以下
亜硝酸性窒素			
硝酸性窒素			

生活環境の保全に関する環境基準

①河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級，自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L以下	25 mg/L以下	7.5 mg/L以上	50 MPN/100mL 以下
A	水道2級，水産1級，水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L以下	25 mg/L以下	7.5 mg/L以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水道3級，水産2級，及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L以下	25 mg/L以下	5 mg/L以上	5,000 MPN/100mL 以下
C	水産3級，工業用水1級，及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L以下	50 mg/L以下	5 mg/L以上	—
D	工業用水2級，農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/L以下	100 mg/L以下	2 mg/L以上	—
E	工業用水3級，環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと。	2 mg/L以上	—

(注)

1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産1級：ヤマメ，イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ，フナ等，β-中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

迫川流域下水道維持管理年報

平成 28 年度版

編 集 宮城県東部下水道事務所

石巻市蛇田字新ノ切 5 番地の 2

TEL 0225 - 23 - 7381

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ktkm-wwt/>

編集協力 (株)アイ・ケー・エス

