

北上川下流域 下水道

東部下水道事務所・石巻浄化センター

〒986-0861 宮城県石巻市蛇田字新〆切 5-2

東部下水道事務所 TEL: 0225-23-7382

石巻浄化センター(※) TEL: 0225-96-6420

(※) 指定管理者である株式会社 アイ・ケー・エス事務所直通番号

I 北上川下流流域下水道の概要

1. 北上川下流流域下水道の沿革と現状

北上川下流流域下水道は、昭和48年3月に北上川水域、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、石巻市、河南町(現:石巻市)、矢本町・鳴瀬町(現:東松島市)を流域下水道として整備する方針が位置づけられ、平成3年度から事業を進めてきました。

全体計画は令和17年度を計画目標年次とし、計画処理面積3,746.8ha、計画処理人口99,000人、計画日最大処理能力48,500m³となっています。幹線管渠・ポンプ場は全て完成し、処理場は、1系列(最大汚水処理能力19,400m³/日)を平成10月4月から供用を開始しました。また、平成27年2月26日には2系列1/2水路を、平成30年4月1日には2系列2/2水路を段階的に供用開始し、現在の最大汚水処理能力は38,800m³/日となっています。

流域幹線管渠は、石巻幹線、矢本・鳴瀬幹線及び河南幹線の3幹線からなり、幹線管渠の総延長は27,560m、管渠口径は最大1,500mm、最小150mmです。

管路施設については、基本的には自然流下方式を採用していますが、矢本・鳴瀬幹線には矢本ポンプ場と鳴瀬ポンプ場、河南幹線には河南ポンプ場を設置し、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、石巻市蛇田地内に石巻浄化センターを設置し、標準活性汚泥法により汚水を浄化処理したのち旧北上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、石巻市及び東松島市の沿岸部は壊滅的な被害を受けました。下水道施設はポンプ場の停電や水処理設備が損傷し、一次処理を余儀なくされましたが、復電及び設備の復旧により、同年3月26日から通常運転を再開しています。また、被災した施設の災害復旧も平成24年度には完了しています。

令和6年度の日平均汚水流入量は21,789m³、脱水汚泥は年間8,761t発生し、セメント原料化等により全量有効利用しています。

※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市町村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市町村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す。

公共下水道の設置・管理は原則として市町村が行いますが、2以上の市町村が受益し、かつ関係市町村のみでは設置することが困難と認められる場合には、都道府県がこれを行うことができます。

流域下水道とは、専ら市町村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都道府県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都道府県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す。

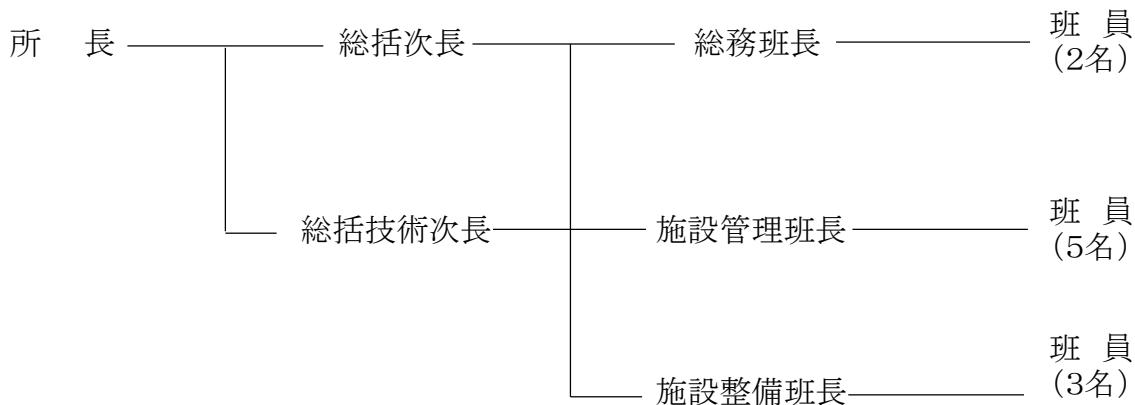
流域下水道の設置・管理は、原則として都道府県が行いますが、市町村も都道府県と協議し、これを行うことができます。

北上川下流流域下水道の沿革

年月日	概要
S 48. 3.31	北上川水系北上川水域が水質環境基準の類型指定告示
S 48. 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
S 48.	北上川流域別下水道整備総合計画調査開始
S 56.10.	北上川下流流域下水道促進協議会設立
H 3. 4. 1	北上川下流流域下水道事業採択
H 3. 4. 1	石巻土木事務所に下水道担当(建設第一課第四係)設置
H 3.	北上川下流流域下水道連絡協議会設立
H 3. 12	北上川下流流域下水道石巻浄化センター用地取得に関する覚書締結
H 4. 4.13	北上川下流流域下水道事業計画認可
H 5. 4. 1	石巻土木事務所に下水道課下水道係設置
H 7. 2. 2	北上川下流流域下水道事業計画第一回変更認可
H 8. 4. 1	石巻土木事務所下水道課下水道係を改編し、企画建設係と設備係を設置
H10. 1.30	北上川下流流域下水道事業計画第二回変更認可
H10. 4. 1	北上川下流流域下水道供用開始
H10. 4. 1	北上川下流流域下水道事務所設置 (総務管理課総務管理係、工務課企画建設係・設備係)
H10. 5.15	石巻浄化センター通水式開催
H11. 4. 1	北上川下流流域下水道事務所組織改編(総務管理班、工務班)
H13. 4. 1	東部下水道事務所に名称変更
H15. 3. 5	北上川下流流域下水道事業計画第三回変更認可
H16. 4. 1	東部下水道事務所組織改編(設備班を設置)
H20. 3.13	北上川下流流域下水道事業計画第四回変更認可
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)
H25. 2. 4	北上川下流流域下水道事業計画第五回変更届出
H25. 3.28	北上川下流流域下水道事業計画第六回変更届出
H26. 3. 7	北上川下流流域下水道事業計画第七回変更届出
H27. 3.24	北上川下流流域下水道事業計画第八回変更届出
H30.11.14	北上川下流流域下水道事業計画第九回変更届出
R 2.12.21	北上川下流流域下水道事業計画第十回変更届出
R 6.10.18	北上川下流流域下水道事業計画第十一回変更届出

2. 東部下水道事務所の組織

(令和6年4月1日現在)



(北上川下流流域下水道、北上川下流東部流域下水道及び迫川流域下水道を所管)

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

令和6年度末現在(令和7年4月1日公示分含まず)

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(%)
石巻市	83,235	60,749	47,146	73.0	56.6	77.6
東松島市	37,669	31,854	29,291	84.6	77.8	92.0
計	120,904	92,603	76,437	76.6	63.2	82.5

(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である。

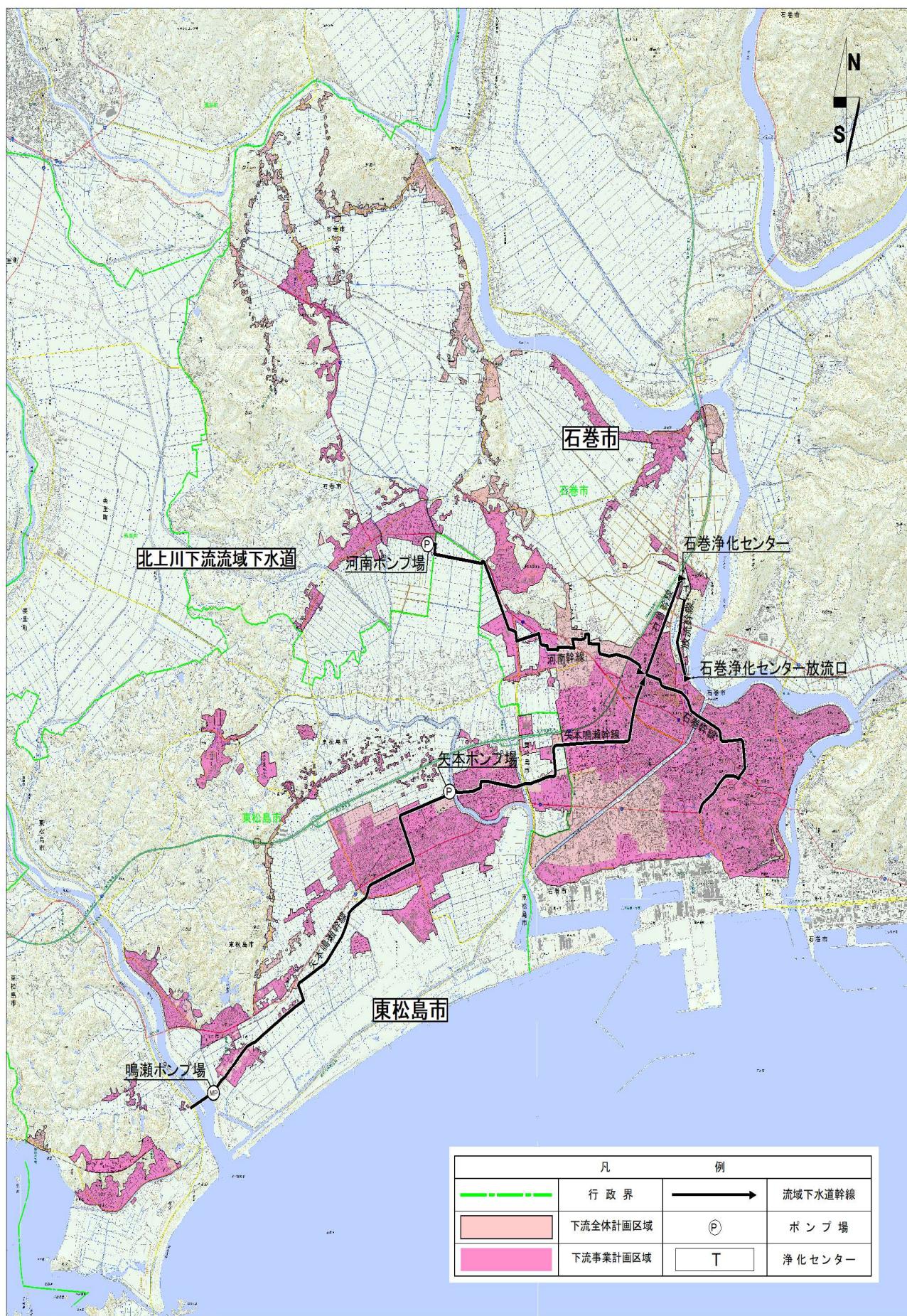
令和6年度 施設見学者一覧表

単位:人(件数)

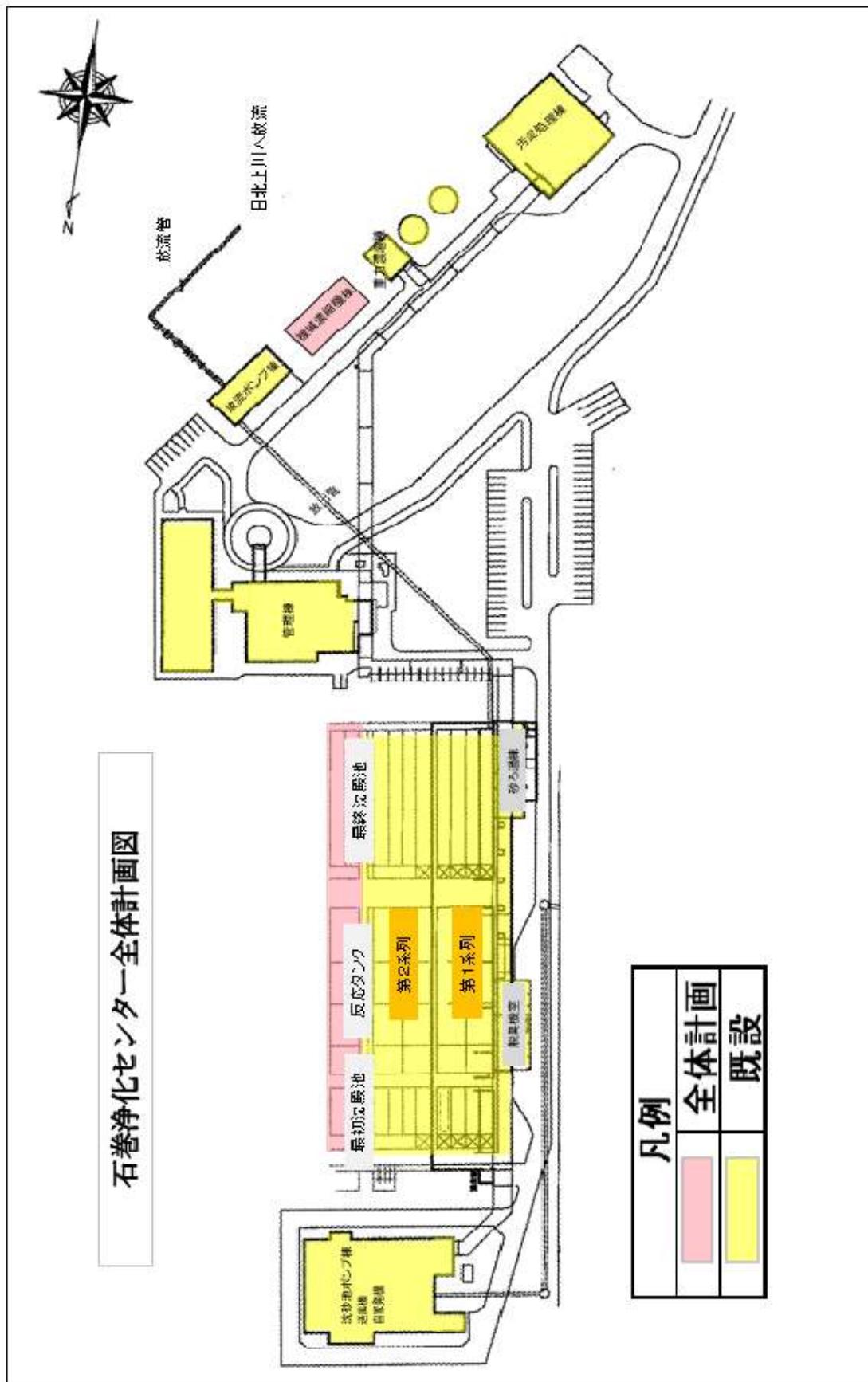
区分	団体			一般	下水道 関係者	合計
	小学生	中学～大学生	その他			
管内	214(7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	214(7)
県内	0(0)	0(0)	0(0)	655*(3)	0(0)	655*(3)
その他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
計	214(7)	0(0)	0(0)	655*(3)	0(0)	869*(10)

* 流域下水道まつり来場者を含む。

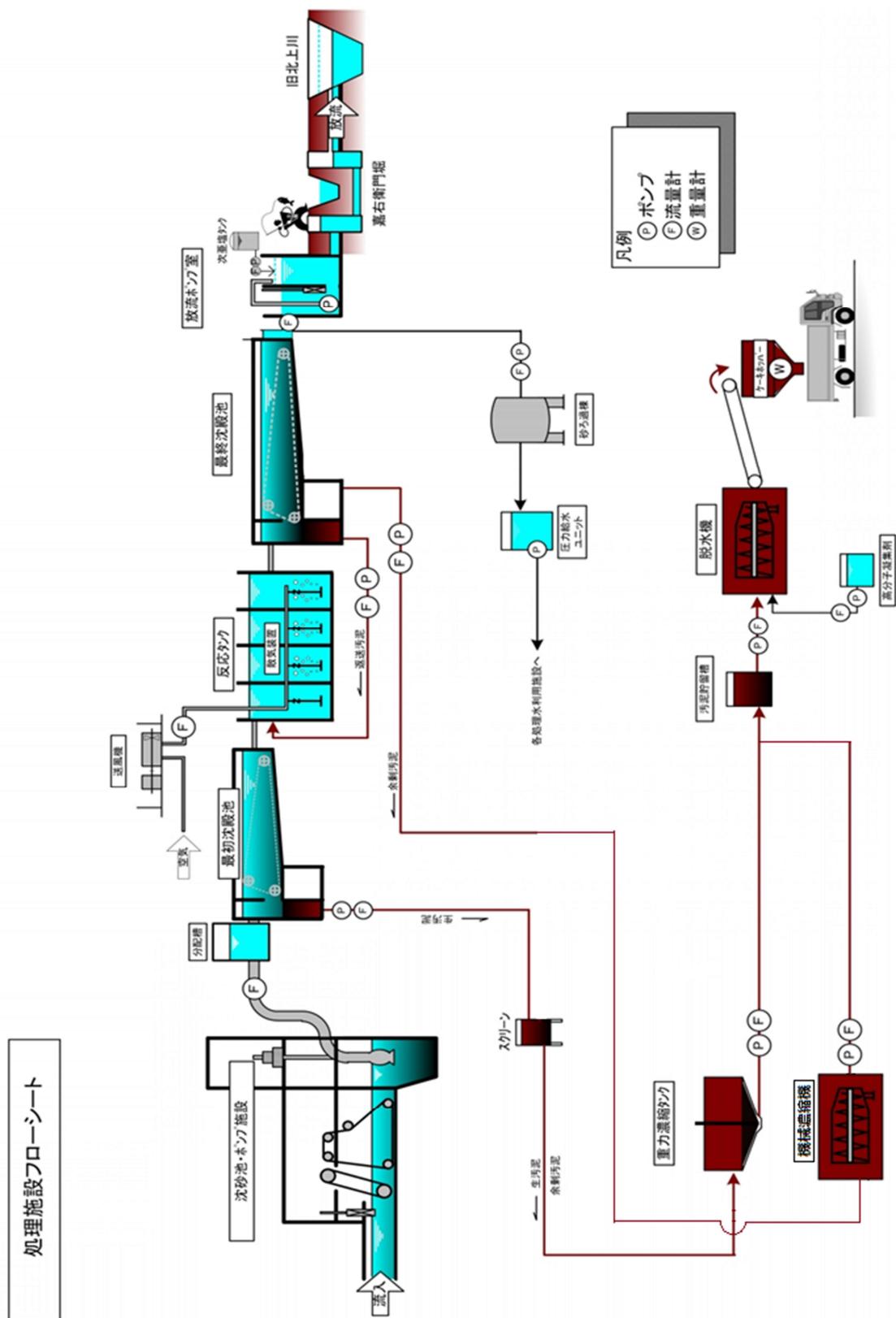
4. 北上川下流流域下水道一般図



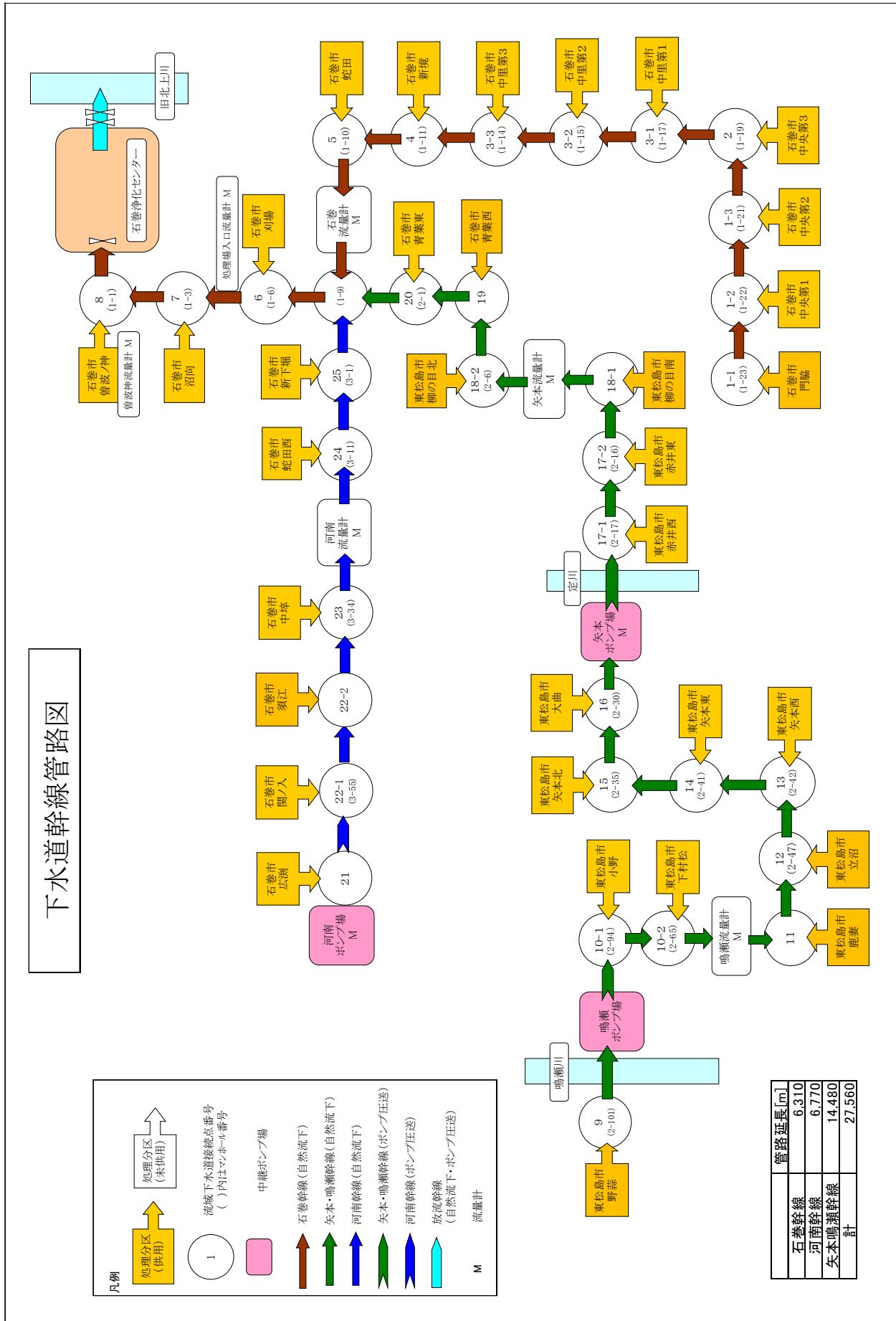
5. 石巻浄化センター全体計画図



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

北上川下流域下水道事業

計画 (目標年次)	全体計画 (令和17年度)	事業認可計画 (令和8年度)	令和6年度までの実績
処理区域面積	3,746.8 ha	2,921.9 ha	処理区域面積 2,447.9 ha
処理人口	99,000 人	98,070 人	処理区域人口 92,603 人
処理能力	48,500 m ³ /日	38,800 m ³ /日	処理能力 38,800 m ³ /日
処理場	3 系列	2 系列	処理場 2 系列
ポンプ場	3 箇所	3 箇所	ポンプ場 3 箇所
管渠延長	27,560 m	27,560 m	管渠延長※ 27,560 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 地上1階 建築面積 2,005.91 m ² 延床面積 1,952.96 m ²	同左
中央管理室		
水質検査室		
事務室、会議室		
沈砂池ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上2階 地下3階 建築面積 1,809.26 m ² 延床面積 5,850.30 m ²	同左
電気室		
自家発電機室	自家発電機 875 KVA ×1台	同左
送風機室	送風機 50 m ³ /min ×2台 100 m ³ /min ×4台	送風機 50 m ³ /min ×2台 100 m ³ /min ×2台
ポンプ室		
主ポンプ	汚水ポンプ 10 m ³ /min ×2台 汚水ポンプ 20 m ³ /min ×4台	汚水ポンプ 10 m ³ /min ×2台 汚水ポンプ 20 m ³ /min ×2台
沈砂池		
形状寸法	巾1.4m×長11.5m×4池	同左
水処理施設、電気室	鉄筋コンクリート造	
脱臭機室、砂ろ過棟	地上2階 地下1階 建築面積 614.71 m ² 延床面積 739.62 m ²	同左
最初沈殿池		
形状寸法	巾18.0m×長22.0m×深3.0m×2池 巾16.0m×長22.0m×深3.0m×1池	巾18.0m×長22.0m×深3.0m×1池 巾18.0m×長21.2m×深3.0m×1池
池容量	3,432 m ³	2,332 m ³

施設名	全体計画	現況
最初沈殿池		
水面積負荷	50 m ³ / m ² ・日	49 m ³ / m ² ・日
滞留時間	1.44 時間	1.47 時間
越流堰負荷	250 m ³ / m・日	247 m ³ / m・日
反応タンク		
形状寸法	巾9.25m×長60.0m×深5.9m×4池 巾8.25m×長60.0m×深5.9m×2池	巾9.25m×長60.0m×深6.0m×2池 巾9.25m×長59.2m×深6.0m×2池
池容量	18,360 m ³	13,231 m ³
HRT	8.0 時間	8.0 時間
最終沈殿池		
形状寸法	巾18.0m×長54.0m×深3.0m×1池 巾18.0m×長54.0m×深3.5m×1池 巾16.0m×長54.0m×深3.5m×1池	巾18.0m×長54.0m×深3.0m×1池 巾18.0m×長54.0m×深3.5m×1池
池容量	9,342 m ³	6,318 m ³
水面積負荷	20.0 m ³ / m ² ・日	20.0 m ³ / m ² ・日
滞留時間	3.60 時間	3.8 時間
越流堰負荷	120 m ³ / m・日	121 m ³ / m・日
放流ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上1階 建築面積 345.57 m ² 延床面積 341.75 m ²	同左
ポンプ室	放流ポンプ 10 m ³ / min × 2台 放流ポンプ 20 m ³ / min × 1台	同左
次亜塩素注入室		
電気室		
重力濃縮棟	鉄筋コンクリート造 地上2階 地下1階 建築面積 130.10 m ² 延床面積 371.69 m ²	同左
ポンプ室		
汚泥濃縮タンク	内径9.0m×深4.0m×2池	同左
機械濃縮機棟	ベルト型ろ過濃縮機 30 m ³ / hr × 2台	機械濃縮機棟は未着工 汚泥処理棟内に差速回転型スクリュー濃縮機を2台設置
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 961.54 m ² 延床面積 2,606.14 m ²	同左
ポンプ室		差速回転型スクリュー濃縮機 30 m ³ / hr × 2台
電気室		
汚泥貯留槽		
脱水機室	遠心脱水機 30 m ³ / hr × 2台	遠心脱水機 30 m ³ / hr × 1台 スクリュープレス脱水機 26.99 m ³ / hr × 1台
汚泥脱水設備		
焼却炉	堅型同筒流動体式 30t炉 × 2基	未着工

3. 処理分区別 面積・人口・汚水量

(その1)

→ 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			流域下水道	公共下水道	
石巻市	石巻幹線	石巻市 蛇田字新〆切	石巻市 双葉町	門脇 中央第1 中央第2 中央第3 中里第1 中里第2 中里第3 新境 蛇田 刈場 沼向 曾波/神	1-1号	1000	800	石巻市 双葉町
					1-2号	1000	500	石巻市 山下町一丁目
					1-3号	1000	250 200	石巻市 山下町一丁目
					2号	1000	600 250	石巻市 穀町
					3-1号	1200	600 250	石巻市 南中里二丁目
					3-2号	1200	300	石巻市 中里四丁目
					3-3号	1200	300	石巻市 中里四丁目
					4号	1200	250	石巻市 蛇田字閘門
					5号	1200	500	石巻市 向陽町三丁目
					6号	1500	300	石巻市 蛇田字東道下
河南幹線		石巻市 向陽町三丁目	石巻市河南 広淵字窪田	広渕 関ノ入 須江 中坪 蛇田西 新下堀	- (河南ポンプ場)	450	石巻市 広淵字窪田	
					22-1号	500	350	石巻市 須江字山崎前
					22-2号	600	350	石巻市 須江字沢尻
					23号	600	250	石巻市 須江字大谷地
					24号	700	400	石巻市 蛇田字北経塚
					25号	700	350	石巻市 向陽町五丁目
矢本鳴瀬幹線		石巻市 向陽町三丁目	東松島市 野蒜字宇津	青葉西 青葉東	19号	1000	300	石巻市 蛇田字新沼田
					20号	1100	500	石巻市 蛇田字新坪寺
石巻市 計								

(令和6年4月1日公示分含む)

			流入申請汚水量					
面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	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)
325.4	8,910	3,609	令和5年度末	193.50	5,299	2,146	0	2,146
			令和6年度	0.89	24	10	0	10
			計	194.39	5,323	2,156	0	2,156
29.1	1,730	701	令和5年度末	26.59	1,581	639	0	639
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	26.59	1,581	639	0	639
26.2	1,450	588	令和5年度末	26.27	1,454	589	0	589
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	26.27	1,454	589	0	589
144.3	5,100	2,066	令和5年度末	91.69	3,241	1,313	0	1,313
			令和6年度	2.69	95	38	0	38
			計	94.38	3,336	1,351	0	1,351
214.6	11,620	4,706	令和5年度末	215.53	11,670	4,726	0	4,726
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	215.53	11,670	4,726	0	4,726
38.4	1,380	559	令和5年度末	37.58	1,351	547	0	547
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	37.58	1,351	547	0	547
41.6	1,980	802	令和5年度末	40.90	1,947	789	0	789
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	40.90	1,947	789	0	789
23.4	1,000	405	令和5年度末	20.73	886	359	0	359
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	20.73	886	359	0	359
117.5	5,640	2,284	令和5年度末	118.85	5,705	2,311	0	2,311
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	118.85	5,705	2,311	0	2,311
47.9	1,490	969	令和5年度末	35.36	1,017	412	0	412
			令和6年度	0.40	15	6	0	6
			計	35.76	1,032	418	0	418
10.4	20	127	令和5年度末	3.00	20	8	0	8
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.00	20	8	0	8
135.8	3,650	1,635	令和5年度末	118.54	3,258	1,319	0	1,319
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	118.54	3,258	1,319	0	1,319
241.1	4,740	1,920	令和5年度末	223.42	4,392	1,779	0	1,779
			令和6年度	0.20	4	2	0	2
			計	223.62	4,396	1,781	0	1,781
105.7	2,410	1,127	令和5年度末	74.01	1,827	740	0	740
			令和6年度	1.00	25	10	0	10
			計	75.01	1,852	750	0	750
23.0	0	325	令和5年度末	5.00	0	0	400	400
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	5.00	0	0	400	400
57.0	380	154	令和5年度末	24.86	166	67	0	67
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	24.86	166	67	0	67
62.1	2,300	1,195	令和5年度末	56.04	1,679	1,020	0	1,020
			令和6年度	0.19	7	3	0	3
			計	56.23	1,686	1,023	0	1,023
55.0	1,910	774	令和5年度末	44.64	1,550	628	0	628
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	44.64	1,550	628	0	628
66.7	2,800	1,134	令和5年度末	61.73	2,591	1,048	0	1,048
			令和6年度	0.00	0	0	0	0
			計	61.73	2,591	1,048	0	1,048
148.1	7,420	3,005	令和5年度末	133.30	6,677	2,703	0	2,703
			令和6年度	2.31	116	47	0	47
			計	135.61	6,793	2,750	0	2,750
1,913.3	65,930	28,085	令和5年度末	1,551.54	56,311	23,143	400	23,543
			令和6年度	7.68	286	116	0	116
			計	1,559.22	56,597	23,259	400	23,659

※区域外流入は含めず

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			流域下水道	公共下水道					
東松島市	矢本鳴瀬幹線	石巻市 向陽町三丁目	東松島市 野蒜字宇津		野蒜	9号	1350	400 東松島市野蒜 字宇津				
					小野	10-1号	600	350 東松島市浜市 字城内				
					下村松	10-2号	600	150 東松島市牛網 字新東中浮足				
					鹿妻	11号	600	200 東松島市矢本 字弘法				
					立沼	12号	600	200 東松島市矢本 字立沼				
					矢本西	13号	600	250 東松島市矢本 字上新沼				
					矢本東	14号	700	250×2 東松島市矢本 200×2 字閻の内				
					矢本北	15号	800	450 東松島市小松 字下浮足				
					大曲	16号	900	450 東松島市大曲 字堰南				
					赤井西	17-1号	900	350 東松島市赤井 字川前一				
					赤井東	17-2号	900	350 東松島市赤井 字七反谷地				
					柳の目南	18-1号	1000	250 東松島市赤井 字七反谷地				
					柳の目北	18-2号	1000	200 東松島市赤井 字七反谷地				
東松島市 計												
北上川下流流域下水道 合計												

(令和6年4月1日公示分含む)

			流入申請汚水量					
面積 (ha)	人口 (人)	総汚水量 (日最大m ³ /日)	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)
122.4	2,160	810	令和5年度末 令和6年度 計	101.60 1.30 102.90	1,973 22 1,995	672 8 680	0 0 0	672 8 680
122.4	3,730	1,399	令和5年度末 令和6年度 計	76.10 0.00 76.10	2,269 0 2,269	851 0 851	0 0 0	851 0 851
2.5	40	15	令和5年度末 令和6年度 計	2.00 0.00 2.00	32 0 32	12 0 12	0 0 0	12 0 12
21.0	200	75	令和5年度末 令和6年度 計	20.90 0.00 20.90	199 0 199	75 0 75	0 0 0	75 0 75
10.4	60	23	令和5年度末 令和6年度 計	5.70 0.00 5.70	32 0 32	12 0 12	0 0 0	12 0 12
27.2	980	368	令和5年度末 令和6年度 計	25.80 0.00 25.80	931 0 931	349 0 349	0 0 0	349 0 349
153.2	4,860	2,175	令和5年度末 令和6年度 計	135.80 0.00 135.80	4,309 0 4,309	1,928 0 1,928	0 0 0	1,928 0 1,928
265.5	9,330	3,574	令和5年度末 令和6年度 計	263.10 0.00 263.10	9,307 0 9,307	3,489 0 3,489	76 0 76	3,565 0 3,565
125.1	4,960	1,860	令和5年度末 令和6年度 計	105.70 0.00 105.70	4,191 0 4,191	1,554 0 1,554	0 0 0	1,554 0 1,554
55.7	2,420	908	令和5年度末 令和6年度 計	53.90 0.00 53.90	2,341 0 2,341	878 0 878	0 0 0	878 0 878
58.7	2,940	1,160	令和5年度末 令和6年度 計	57.10 0.00 57.10	2,860 0 2,860	1,073 0 1,073	55 0 55	1,128 0 1,128
41.2	440	165	令和5年度末 令和6年度 計	22.80 0.00 22.80	243 0 243	91 0 91	0 0 0	91 0 91
20.5	20	8	令和5年度末 令和6年度 計	16.40 0.00 16.40	16 0 16	6 0 6	0 0 0	6 0 6
1,025.8	32,140	12,540	令和5年度末 令和6年度 計	886.90 1.30 888.20	28,703 22 28,725	10,990 8 10,998	131 0 131	11,121 8 11,129
2,939.1	98,070	40,625	令和5年度末 令和6年度 計	2,438.44 8.98 2,447.42	85,014 308 85,322	34,133 124 34,257	531 0 531	34,664 124 34,788

※区域外流入は含めず

4. 流域関連公共下水道に接続している特定事業場等数

(令和7年3月31日現在)

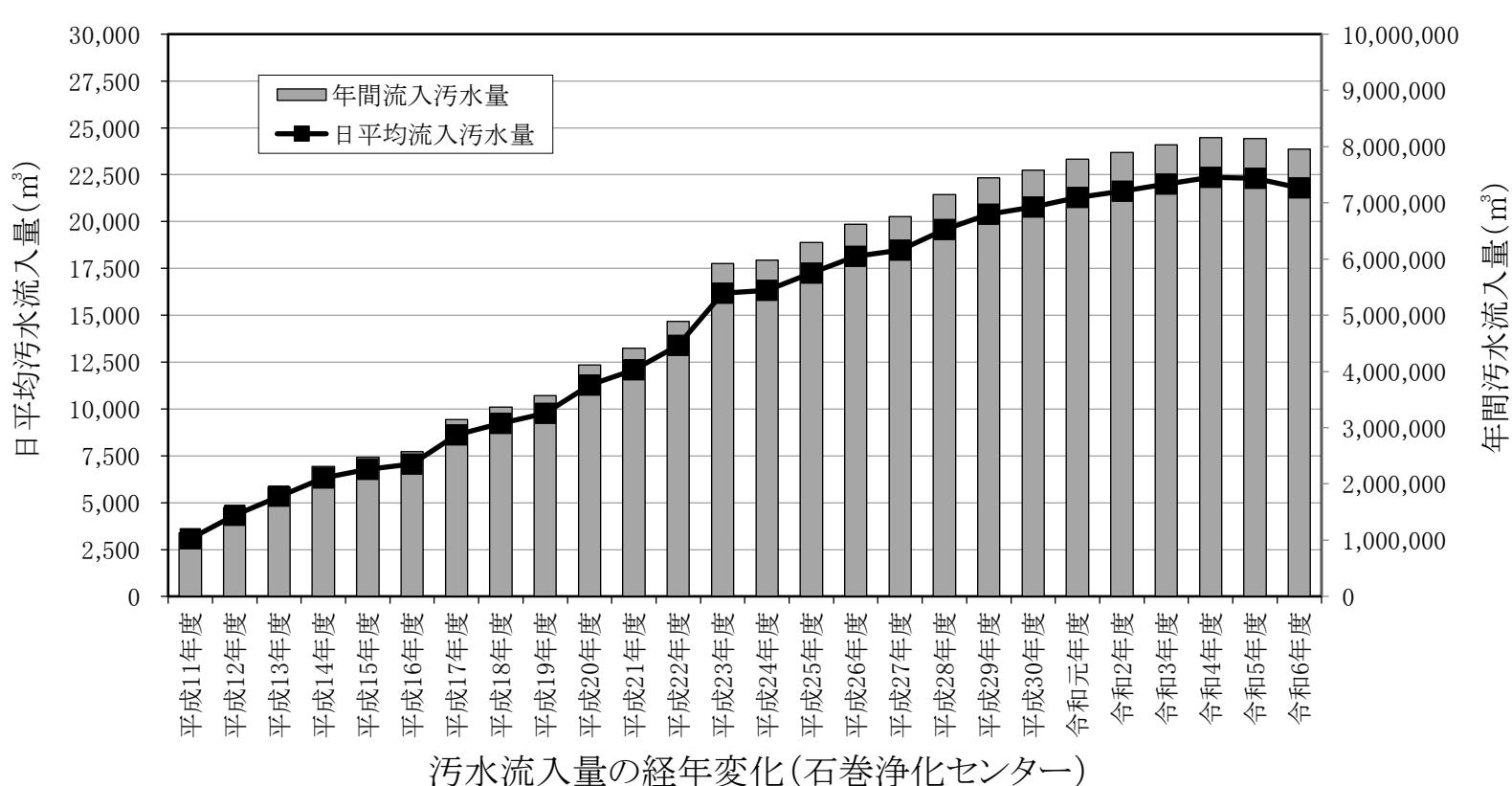
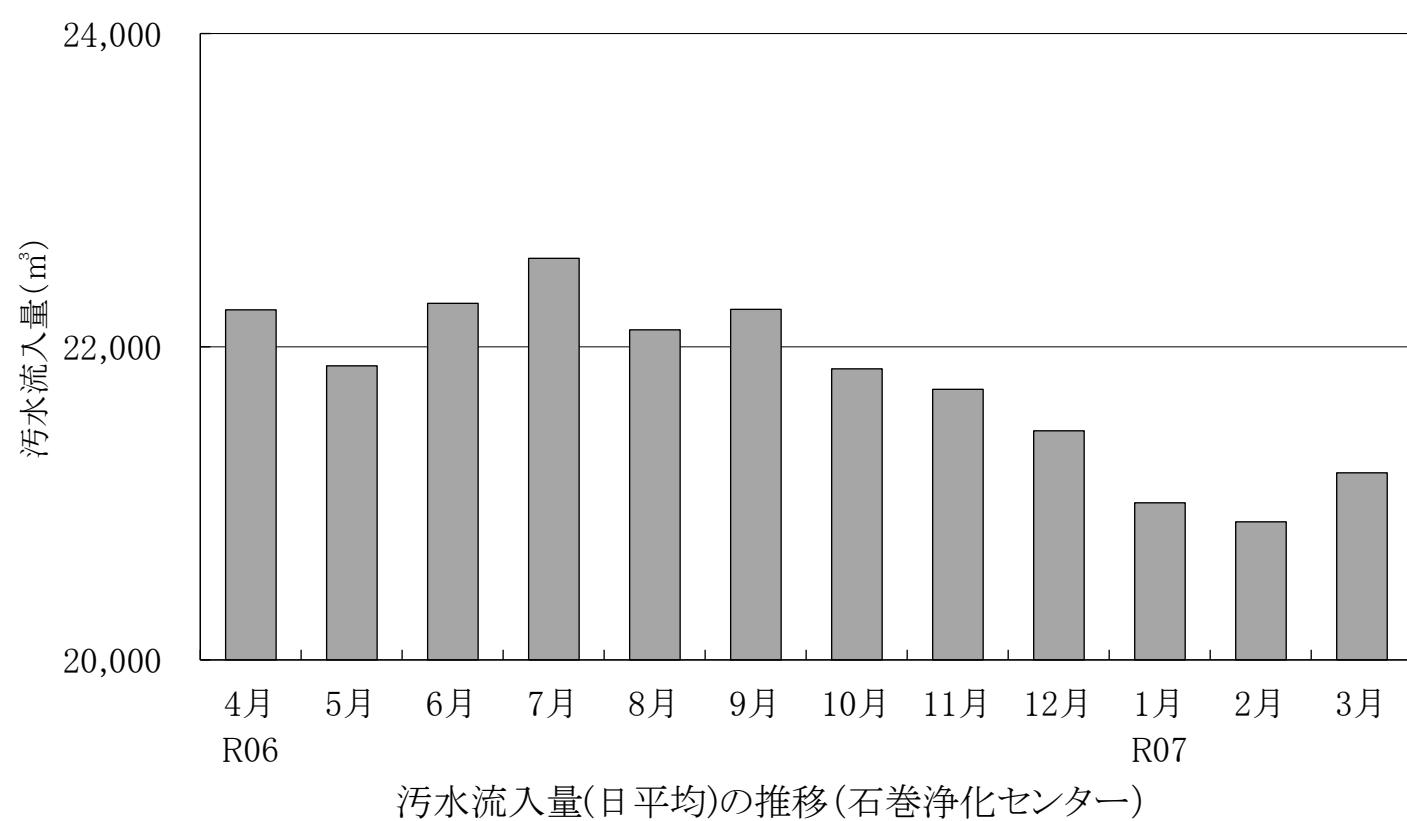
特定施設番号	施設の種類	石巻市	東松島市	計
1	鉱業又は水洗炭業の用に供する施設	0	0	0
2	畜産食料品製造業の用に供する施設	2	1	3
3	水産食料品製造業の用に供する施設	5	2	7
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設	1	0	1
5	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソース又は食酢の製造業の用に供する施設	0	1	1
10	飲料製造業の用に供する施設	2	1	3
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業の用に供する施設	0	0	0
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	0	0	0
18-2	冷凍調理食品製造業の用に供する施設	1	0	1
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業の用に供する施設	0	0	0
53	ガラス又はガラス製品の製造業の用に供する施設	0	0	0
63	金属製品製造業又は機械器具製造業の用に供する施設	0	1	1
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	1	0	1
66-4	学校給食法に規定する共同調理場に設置されるちゅう房施設(総床面積500m ² 以上)	2	0	2
66-5	弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供するちゅう房施設(総床面積360m ² 以上)	0	0	0
66-6	飲食店に設置されるちゅう房施設(総床面積420m ² 以上)	0	0	0
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	3	1	4
68	写真現像業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設	3	0	3
68-2	医療法に規定する病院で病床数が300以上であるものに設置される施設	1	0	1
71	自動式車両洗浄施設	10	3	13
71-2	科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるものに設置される施設	1	0	1
71-4	産業廃棄物処理施設	0	0	0
小計		32	10	42
要綱別記2-2	集団給食施設	2	0	2
要綱別記2-3	ガソリンスタンド営業又は自動車整備業の用に供する洗浄施設	4	2	6
要綱別記2-5	公衆浴場業の用に供する洗場施設	0	1	1
要綱別記2-8	病院の廃液の処理施設(有害物質を取り扱うものに限る)	1	0	1
要綱別記3	歯科診療所又は歯科技工所の廃液の処理施設(水銀を取り扱うものに限る)	0	8	8
小計		7	11	18
合計		39	21	60

5. 汚水流入量

(単位 : m^3)

月 市町名	R6年4	5	6	7	8	9	10
石巻市	421,557	428,217	421,512	445,780	435,980	421,558	427,541
東松島市	245,534	249,991	246,754	253,697	249,383	245,641	250,054
合 計	667,091	678,208	668,266	699,477	685,363	667,199	677,595
日平均	22,236	21,878	22,276	22,564	22,108	22,240	21,858

月 市町名	11	12	R7年1	2	3	合 計	日平均
石巻市	405,008	419,089	406,247	364,669	411,538	5,008,696	13,722
東松島市	246,782	246,220	244,858	220,044	245,467	2,944,425	8,067
合 計	651,790	665,309	651,105	584,713	657,005	7,953,121	21,789
日平均	21,726	21,462	21,003	20,883	21,194	21,789	-



III 維持管理

1. 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	脱水ケーキ運搬業務委託	1,689,940	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	大東運輸(株)	
2	脱水ケーキ運搬業務委託	5,407,181	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	若清テクノ(株)	
3	脱水ケーキ運搬業務委託	21,093,624	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	宮石運輸(株)	
4	脱水ケーキ運搬業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(株)リサイクル事業団	
5	脱水ケーキ運搬業務委託	10,575,950	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	シグマテック(株)	
6	脱水ケーキ運搬業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(有)プライムクリエイト	
7	脱水ケーキ運搬業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(株)三郷興業	
8	脱水ケーキ処分業務委託	5,326,833	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	トニー・トランスポーター(株)	
9	脱水ケーキ処分業務委託	4,775,914	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	UBE三菱セメント(株)岩手工場	
10	脱水ケーキ処分業務委託	371,085	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	日本環境(株)	
11	脱水ケーキ処分業務委託	35,554,860	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	ジャパンサイクル(株)	
12	脱水ケーキ処分業務委託	27,877,696	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	太平洋セメント(株)東北支店	
13	脱水ケーキ処分業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(株)築館クリーンセンター	
14	脱水ケーキ処分業務委託	18,130,200	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	八戸セメント(株)	
15	脱水ケーキ処分業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	オリックス資源循環株式会社	
16	産業廃棄物収集 運搬処分業務委託	34,100	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	ジャパンウェイスト(株)	
17	精密汚泥試験業務委託	2,456,667	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	北日本環境整備(株)	
18	汚泥等放射能測定業務委託	69,080	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	東北緑化環境保全(株)	
19	しあ沈砂運搬業務委託	1,335,257	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(有)エスエスシー東北	
20	しあ沈砂処分業務委託	1,907,510	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	石巻地区広域行政事務組合	
21	一般ゴミ収集 運搬処分業務委託	216,876	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(有)エスエスシー東北	
22	産業廃棄物収集 運搬処分業務委託	1,650	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	旭興産(株)	

番号	業務名	委託金額 (単位:円)	委託期間	受託者名	備考
23	産業廃棄物 運搬処分業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	重吉興業(株)	
24	産業廃棄物収集 運搬処分業務委託	0	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	斎武商店(株)	
25	産業廃棄物 運搬処分業務委託	64,974	令和6年4月1日 ～ 令和7年3月31日	(株)万力	
26	シャッター設備 保守点検業務委託	136,620	令和6年5月31日 ～ 令和7年1月31日	三和シャッター工業(株) 東北営業部	
27	管理棟清掃業務委託	319,440	令和6年5月31日 ～ 令和7年3月31日	(有)ダスキンサカ	
28	建築機械設備 保守点検業務委託	3,328,710	令和6年5月31日 ～ 令和7年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
29	電話交換機 保守点検業務委託	148,500	令和6年6月7日 ～ 令和7年3月31日	日東通信(株)	
30	消防設備 保守点検業務委託	336,600	令和6年6月7日 ～ 令和7年3月31日	(有)東北エンジニア	
31	中央監視制御装置 保守点検業務委託	5,500,000	令和6年6月7日 ～ 令和7年3月31日	(株)明電エンジニアリング東北支店	
32	幹線流量計 保守点検業務委託	341,000	令和6年6月12日 ～ 令和7年1月31日	美和電気工業(株)東北支社	
33	脱水設備 保守点検業務委託	20,350,000	令和6年6月12日 ～ 令和7年3月31日	石垣メンテナンス(株)東北支店	
34	自動ドア 保守点検業務委託	209,000	令和6年7月1日 ～ 令和7年3月31日	フルテック(株)仙台支店	
35	河川・海域調査業務委託	766,700	令和6年7月1日 ～ 令和7年3月31日	北日本環境整備(株)	
36	脱臭設備 保守点検業務委託	7,700,000	令和6年8月21日 ～ 令和7年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
37	樹木管理業務委託	495,000	令和6年8月30日 ～ 令和7年3月31日	東北緑化環境保全(株)	
38	処理場・ポンプ場汚水ポンプ設備 保守点検業務委託	13,594,680	令和6年9月4日 ～ 令和7年3月31日	(株)南東北クボタ	
39	水処理機械設備 保守点検業務委託	5,544,000	令和6年9月13日 ～ 令和7年3月31日	月島ジェイテクノメンテ サービス(株)仙台支店	
40	脱水設備 保守点検業務委託	1,034,000	令和6年9月13日 ～ 令和7年3月31日	東北ドック鉄工(株)	
41	処理場・ポンプ場 池清掃業務委託	2,640,000	令和6年9月13日 ～ 令和7年3月31日	志賀建設工業(株)	
42	イベント管理業務委託	1,320,000	令和6年10月1日 ～ 令和6年10月31日	(株)あさのダスキンレンントオール 石巻ステーション	
43	処理場・ポンプ場汚水ポンプ設備 保守点検業務委託	10,285,000	令和6年10月14日 ～ 令和7年3月31日	(株)荏原製作所仙台支店	
44	処理場・ポンプ場沈砂池機械設備 保守点検業務委託	2,662,000	令和6年10月14日 ～ 令和7年3月31日	(株)前澤エンジニアリング 東北営業所	

番号	業務名	委託金額 (単位:円)	委託期間	受託者名	備考
45	放流設備 保守点検業務委託	5,060,000	令和6年10月14日 ～ 令和7年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
46	電気設備 保守点検業務委託	12,490,500	令和6年11月15日 ～ 令和7年3月31日	東芝インフラテクノサービス(株) 東北支店	
47	計装設備 保守点検業務委託	1,155,000	令和6年11月15日 ～ 令和7年3月31日	美和電気工業(株)東北支社	
48	無停電電源装置 保守点検業務委託	1,100,000	令和6年11月15日 ～ 令和7年3月31日	(株)GSユアサ東北支社	
49	ろ過設備 保守点検業務委託	3,773,000	令和6年11月15日 ～ 令和7年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
50	水質検査機器 保守点検業務委託	119,020	令和6年11月14日 ～ 令和7年3月31日	(株)星理科科学器械	
51	脱臭設備 保守点検業務委託その2	2,068,000	令和6年11月25日 ～ 令和7年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
52	高低圧盤 保守点検業務委託	276,628	令和6年11月29日 ～ 令和7年3月31日	(一財)東北電気保安協会 宮城事業本部	
53	自家発電設備 保守点検業務委託	1,100,000	令和6年12月23日 ～ 令和7年3月31日	(株)明電エンジニアリング東北支店	
計		240,742,795			

2. 維持管理市負担金

(1) 負担金単価

北上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、宮城県企業局と石巻市及び東松島市との間で、令和5年8月10日付で交換した覚書（北上川下流域下水道の維持管理に要する費用の市負担等に関する覚書）に基づき、次表のとおり。

なお、この覚書の有効期間は、令和6年4月1日から令和7年3月31日までの一周年。

種 別	排水1立方メートル当り負担金単価（消費税及び地方消費税を含む。）
一 般 排 水	91.2円
そ の 他 の 排 水	91.2円

(2) 負担金の算定方法

負担金の算定方法は、(1)の覚書に定めるもののほか、令和6年4月1日施行の要綱（北上川下流域下水道の維持管理負担金納入要綱）に基づき、次のとおり。

負担金は、年間（当該年度の前年度の1月から当該年度の12月まで）の総排水量（一般排水量とその他の排水量の合算）に負担金単価を乗じて算定し、1円未満の端数が生じた場合は切り捨てる。

3. 電力使用量

石巻浄化センター

項目	月	R6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
最大需要電力 (kW)		498	514	514	518	551	554	517
契約電力 (kW)		550	600	600	600	600	600	600
沈砂池ポンプ棟電力使用量 (kWh)		228,852	238,283	223,907	232,857	236,776	232,391	241,479
汚泥処理棟電力使用量 (kWh)		60,898	59,489	61,874	72,973	78,277	85,228	64,630
その他電力使用量 (kWh)		-212	-212	-210	-255	-332	-367	-391
電力使用量計 (kWh)		289,538	297,560	285,571	305,575	314,721	317,252	305,718
揚水量 (m ³)		714,700	731,460	722,320	754,150	743,520	723,530	733,790
揚水1m ³ 当たりの電力使用量 (kWh)		0.41	0.41	0.40	0.41	0.42	0.44	0.42

(注)揚水量=汚水流入量+場内返送水

矢本ポンプ場

項目	月	R6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)		16,200	16,260	16,010	17,000	17,470	16,740	15,980
揚水量 (m ³)		174,136	178,205	177,624	183,176	180,120	177,282	179,107
揚水1m ³ 当たりの電力使用量 (kWh)		0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09	0.09

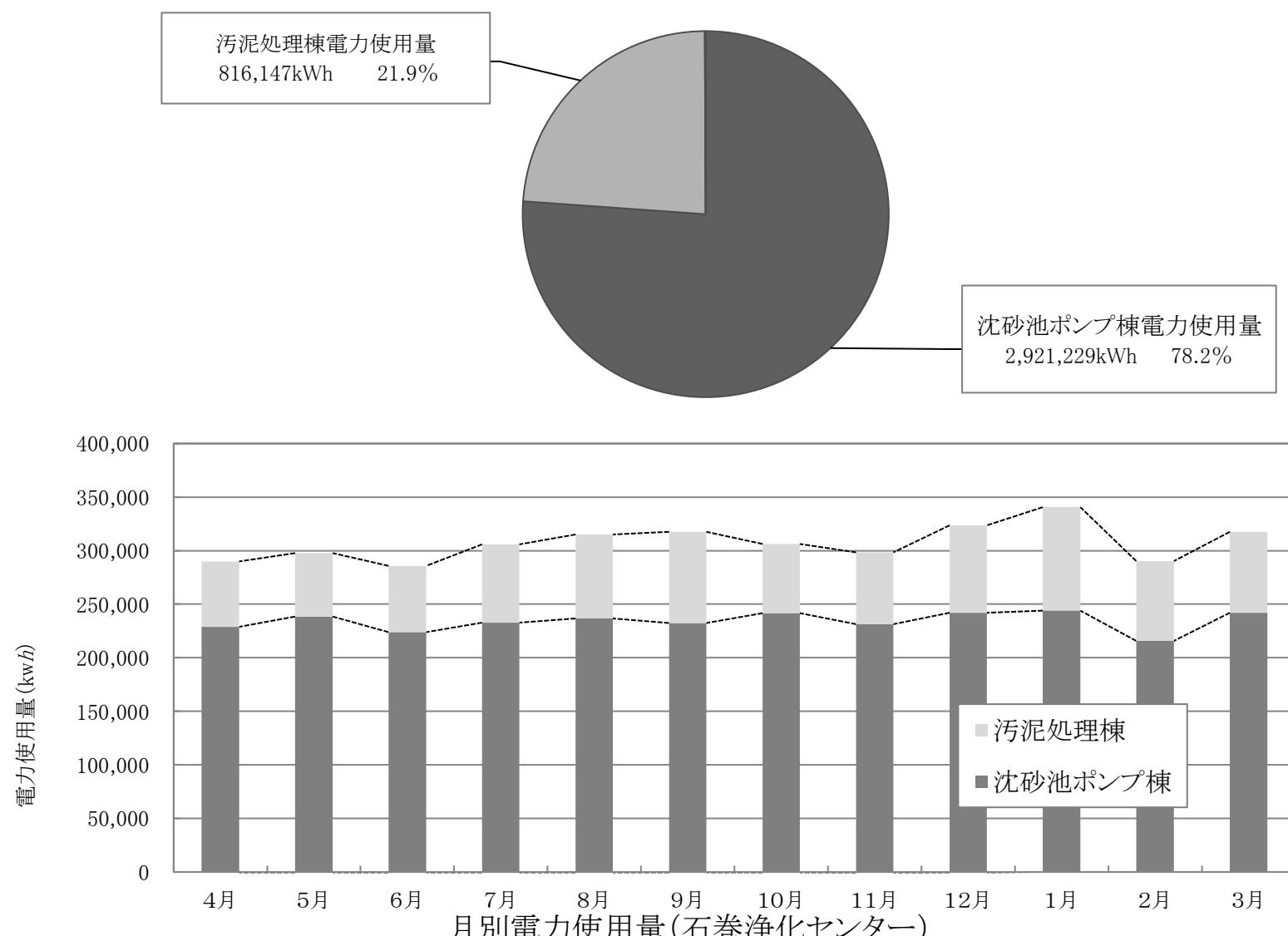
河南ポンプ場

項目	月	R6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)		2,684	2,558	2,536	2,688	2,619	2,511	2,247
揚水量 (m ³)		32,589	34,789	34,576	35,868	33,937	33,222	33,133
揚水1m ³ 当たりの電力使用量 (kWh)		0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07

鳴瀬ポンプ場

※ 流量計未設置

項目	月	R6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)		2,102	1,922	1,860	1,987	2,075	2,031	1,758
揚水量 (m ³)		—	—	—	—	—	—	—
揚水1m ³ 当たりの電力使用量 (kWh)		—	—	—	—	—	—	—

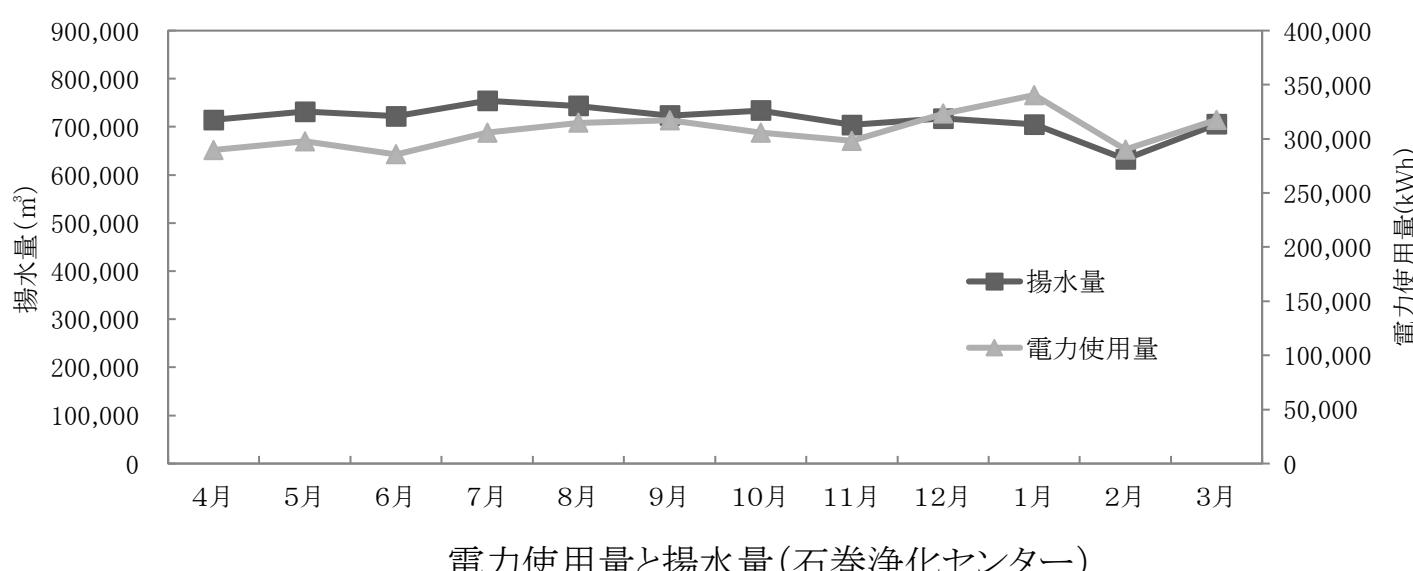
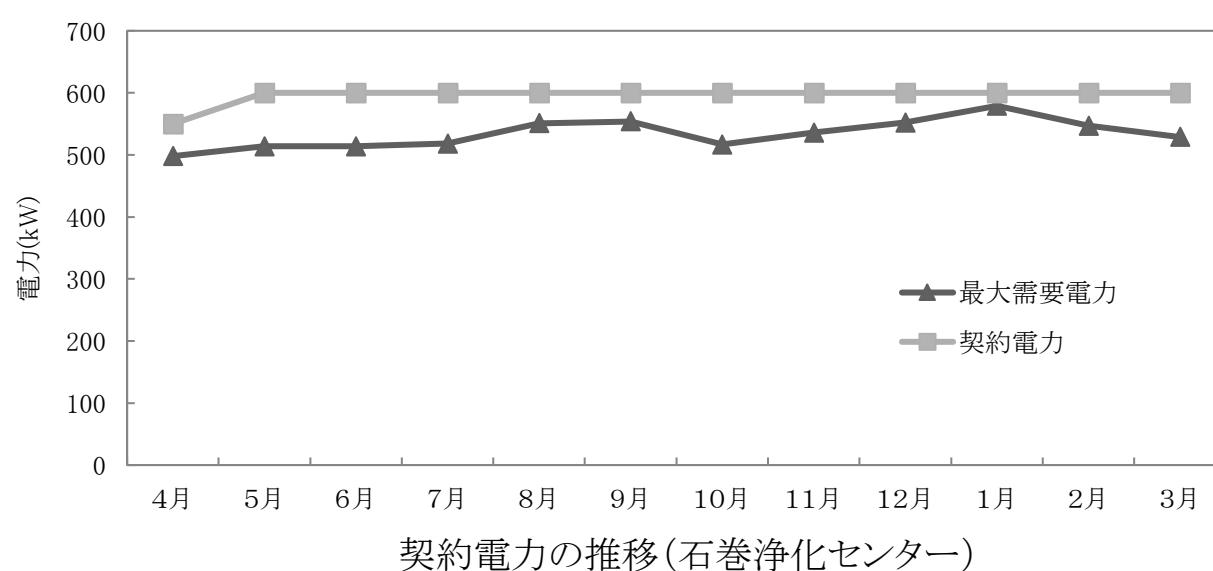


11月	12月	R7年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
536	552	579	547	529	—	534	579	498	—
600	600	600	600	600	—	596	600	550	—
231,500	242,132	243,965	215,741	241,965	2,809,848	234,154	243,965	215,741	96.2
67,043	81,427	96,629	74,347	75,620	878,435	73,203	96,629	59,489	107.6
-402	-298	-111	-27	-62	-2,879	-240	-27	-402	—
298,141	323,261	340,483	290,061	317,523	3,685,404	307,117	340,483	285,571	98.7
704,270	717,410	704,680	632,790	705,460	8,588,080	715,673	754,150	632,790	98.0
0.42	0.45	0.48	0.46	0.45	—	0.43	0.48	0.40	—

11月	12月	R7年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
15,660	16,400	16,480	15,450	16,640	196,290	16,358	17,470	15,450	94.2
171,172	174,348	172,632	154,764	171,828	2,094,394	174,533	183,176	154,764	98.6
0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	—	0.09	0.10	0.09	—

11月	12月	R7年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
2,556	2,450	2,522	2,231	2,478	30,080	2,507	2,688	2,231	100.0
31,273	31,664	31,322	27,788	31,060	391,221	32,602	35,868	27,788	98.5
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	—	0.08	0.08	0.07	—

11月	12月	R7年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
2,040	1,888	1,996	1,711	1,936	23,306	1,942	2,102	1,711	100.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



4. 燃料・上水・薬品使用量

項目		月	R6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
灯 油	石巻浄化センター 空調・給湯(L)		1,101	346	1,006	2,598	3,291	1,930	376	2,290	3,641
上 水	石巻浄化セン ター(m ³)		134	137	221	224	219	187	198	144	137
〃	矢本ポンプ場 (m ³)		1	0	1	1	0	1	0	1	1
プロパンガス	石巻浄化セン ター(m ³)		10.7	16.2	15.2	12.2	13.4	16.9	12.0	2.8	1.5
次亜塩素酸ナ トリウム ^{*1}	石巻浄化セン ター(L)		6,182	5,782	5,994	7,029	7,036	6,470	6,711	5,713	5,840
高分子凝集 剤 ^{*2}	〃 (kg)		1,330.0	1,422.4	1,488.6	1,460.8	1,410.6	1,503.4	1,334.0	1236.7	1190.8
ポリ硫酸第二 鉄 ^{*3}	石巻浄化セン ター(L)		770	780	700	760	700	720	710	700	760

項目		月	R7年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
灯 油	石巻浄化センター 空調・給湯(L)		3,814	3,708	3,244	27,345	2,279	3,814	346	102.5
上 水	石巻浄化セン ター(m ³)		146	127	152	2,026	169	224	127	96.5
〃	矢本ポンプ場 (m ³)		2	0	2	10	1	2	0	142.9
プロパンガス	石巻浄化セン ター(m ³)		1.2	1.7	1.5	105.3	8.8	16.9	1.2	65.0
次亜塩素酸ナ トリウム	石巻浄化セン ター(L)		5,711	5,081	6,454	74,004	6,167	7,036	5,081	96.7
高分子凝集 剤	〃 (kg)		1,312.2	1,077.0	1,134.8	15,901.3	1,325.1	1,503.4	1,077.0	95.3
ポリ硫酸第二 鉄	石巻浄化セン ター(L)		750	700	740	8,790	733	780	700	95.6

*1 次亜塩素酸ナトリウム：酸化力が強く、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。

*3 塩基性の硫酸第二鉄溶液で、硫化鉄の生成により硫化水素の発生を抑制する。また、無機系凝集剤として用いられる。

IV 水質及び汚泥管理状況

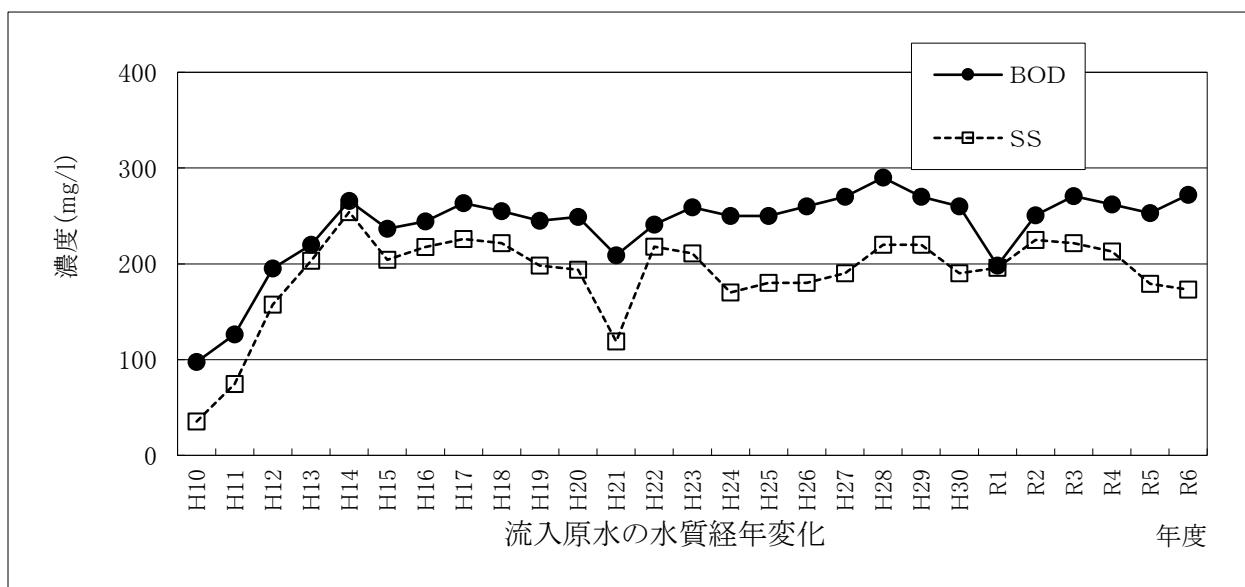
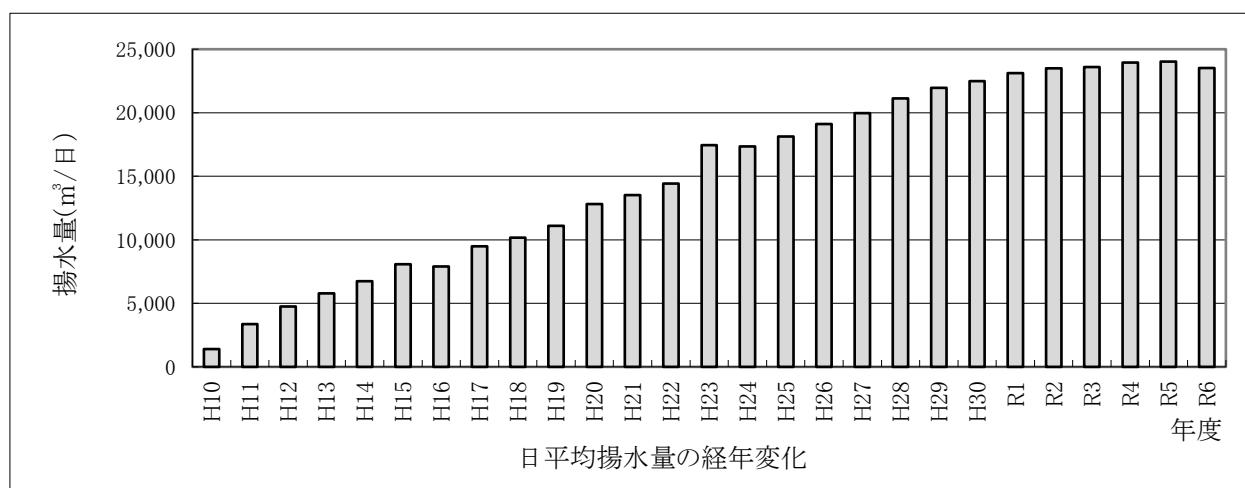
1. 水処理及び汚泥処理管理の概要

(1) 水処理管理の概要

石巻浄化センターの水処理方式は標準活性汚泥法で、令和6年度末現在、第1系列と第2系列の2系列が稼働しており、日最大処理能力は38,800m³/日である。今年度の揚水量^{*1}は年平均で23,528m³/日となり、前年度の2.0%減少となった。

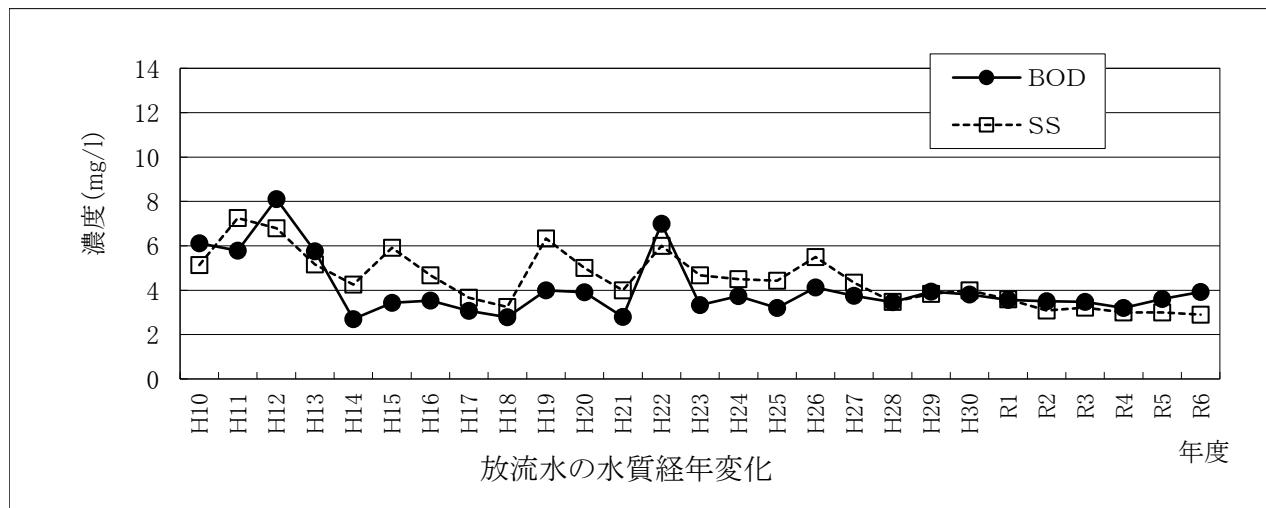
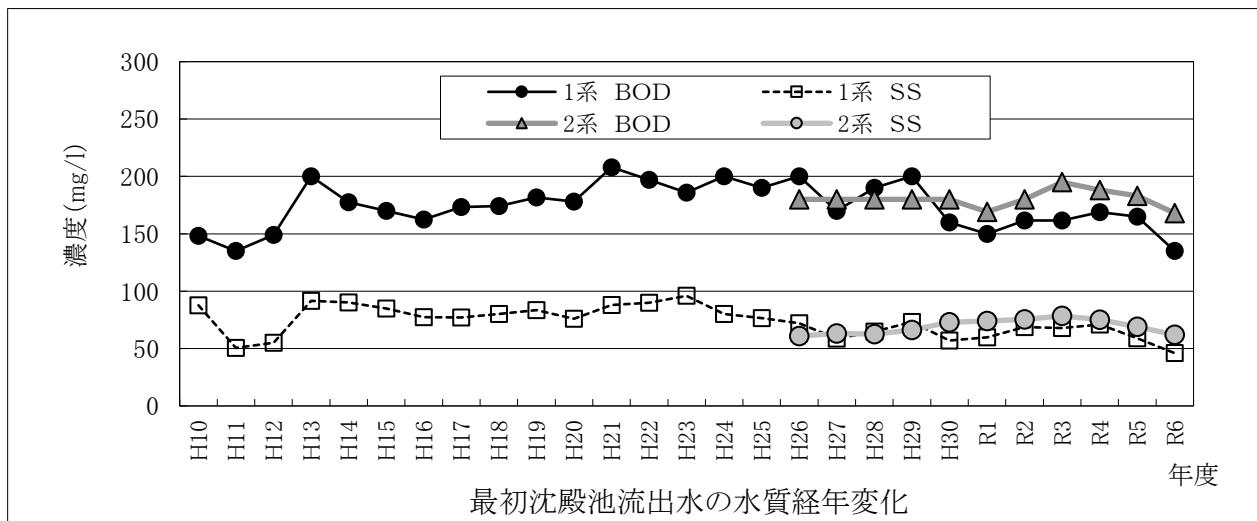
今年度の流入水の平均水質は、BOD濃度270mg/L、SS濃度170mg/Lであった。また、最初沈殿池流出水の平均水質は、1系でBOD濃度が140mg/L、SS濃度が46mg/L、2系でBOD濃度が170mg/L、SS濃度が62mg/Lであった。流入水のBOD濃度は昨年度より上昇した。最初沈殿池流出水は昨年度と同程度であった。

放流水の年平均水質は、BOD濃度3.9mg/L、SS濃度3mg/Lで、有害物質・農薬等は検出されず、その他の項目も基準値内^{*2}であった。



*1 揚水量=汚水流入量+場内返流水量

*2 pH 5.8~8.6、BOD 15mg/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

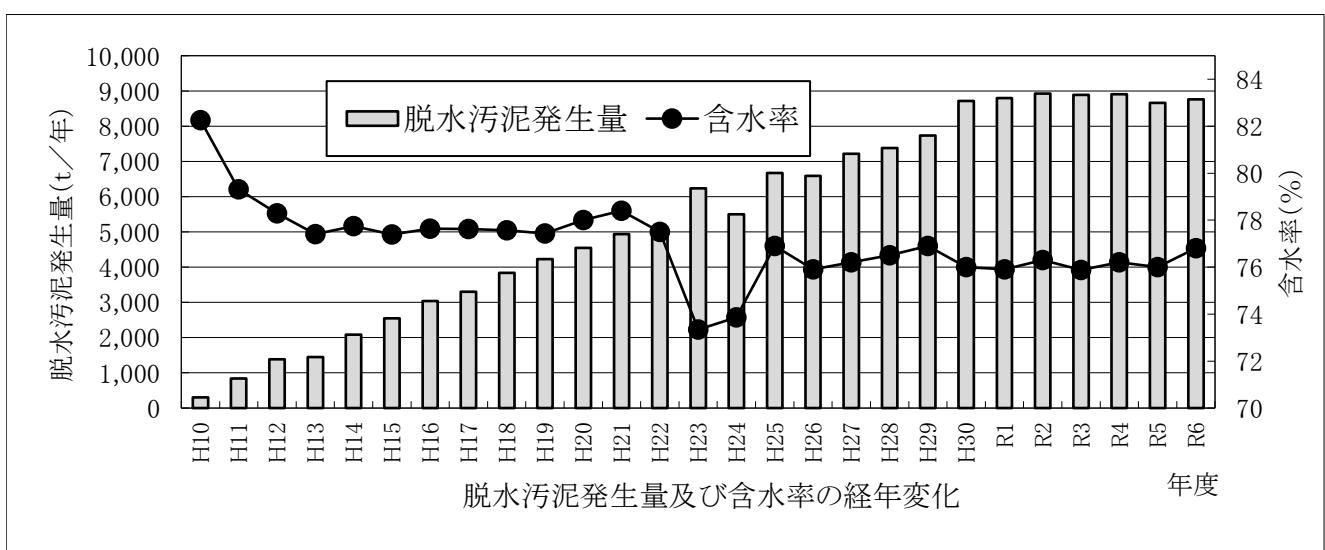
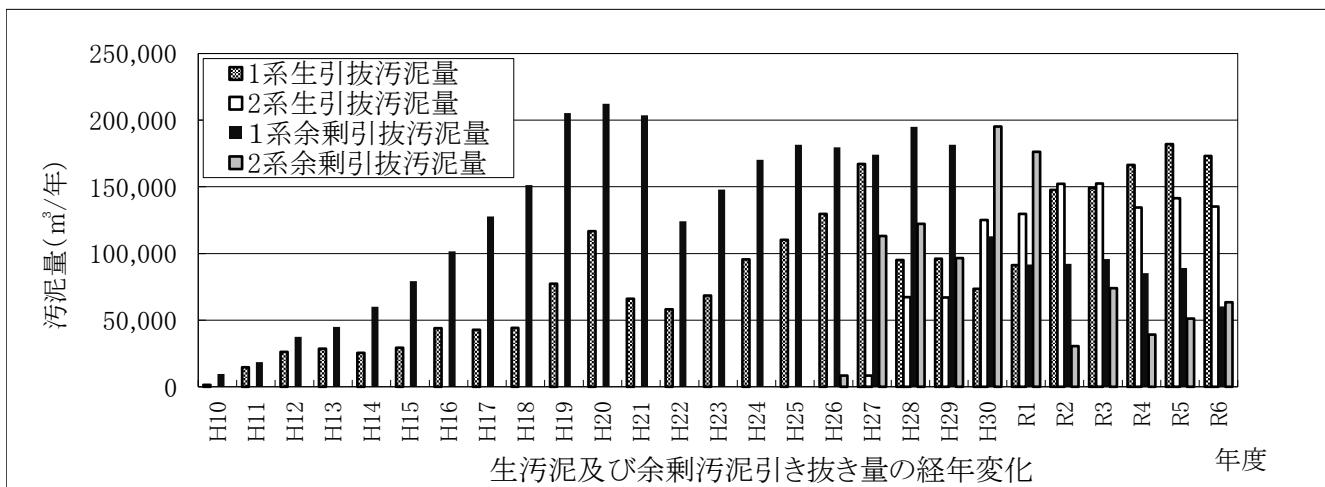
汚泥処理は、最初沈殿池からの生汚泥、最終沈殿池からの余剰汚泥とともに、重力濃縮槽（容積は512m³で、平成19年3月より2池使用開始）で濃縮している。令和元年6月に機械濃縮機を導入してからは、生汚泥を重力濃縮槽、余剰汚泥を機械濃縮機で濃縮している。これらの濃縮汚泥を遠心脱水機とスクリュープレス脱水機で脱水処理を行い、建設資材（セメント原料）化及び、コンポスト化により処分している。

平成23年度の脱水汚泥量の急激な増加は、東日本大震災の影響で石巻東部浄化センターが脱水作業を行えず、石巻浄化センターに汚泥を運搬して脱水を行ったためである。

令和6年度の生汚泥の引き抜き量は4.7%減少し、余剰汚泥の引き抜き量は11.8%減少した。

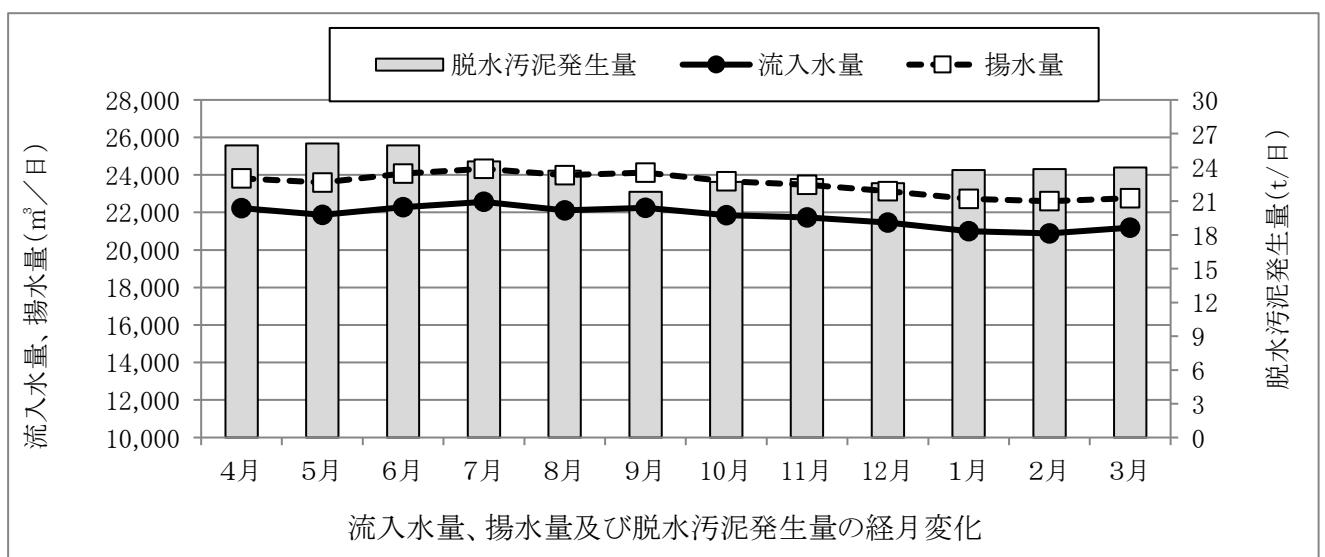
年間の脱水汚泥の発生量は約8,761tで、平均含水率76.8%、乾泥では約2,096tと前年と比べて2.0%減少した。脱水汚泥の溶出試験結果は、産業廃棄物の埋立処分にかかる判定基準値^{*3}以下であった。

*3 金属等を含む産業廃棄物にかかる判定基準を定める省令別表第1に掲げる基準。



(3) 流入水量、揚水量及び脱水汚泥発生量の経月変化

流入水量、揚水量は7月と9月に増加したが、これは降雨による雨水が影響していると考えられる。その他については同程度で推移した。



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。

項目 採取場所	流入水	1系 最初沈殿池 放流水	2系 最初沈殿池 放流水	1系 最初沈殿池 流出水	2系 最初沈殿池 流出水	1系 反応タンク	2系 反応タンク	1系 最終沈殿池 越流水	2系 最終沈殿池 越流水	放流水	返流水
水温	中 (1回/週)	中	中	日	日	日	日			日	
色相	中 (1回/週)	中	中	日	日	日	日			日	
臭氣	中 (1回/週)	中	中	日	日					日	
透視度	中 (1回/週)	中	中	日	日			日	日	日	
pH	中 (1回/週)	中	中	日	日	日	日	日 (2回/週)	日 (2回/週)	日	中 (1回/週)
SS	中 (1回/週)	中	中	日	日			日 (2回/週)	日 (2回/週)	日	中 (1回/週)
BOD	中 (1回/週)	中	中	中 (1回/週)	中 (1回/週)			中 (1回/週)	中 (1回/週)	中 (1回/週)	中 (1回/週)
BOD (溶解性)				中 (1回/週)	中 (1回/週)						
BOD (ATU)								中 (1回/週)	中 (1回/週)	中 (1回/週)	
COD	中 (1回/週)	中	中	日	日			日 (2回/週)	日 (2回/週)	日	中 (1回/週)
MLDO						中 (1回/週)	中 (1回/週)				
MLSS						日	日				
MLVSS						中	中				
SV						日	日				
生物検鏡						中 (1回/週)	中 (1回/週)				
NH ₄ -N	中			中 (1回/週)	中 (1回/週)			日	日	中	
T-N	中			中	中					中	
T-P	中			中	中					中	
NO ₂ -N								中 (1回/週)	中 (1回/週)		
NO ₃ -N								中 (1回/週)	中 (1回/週)		
アルカリ度								中 (1回/週)	中 (1回/週)		
大腸菌群数								中	中	中 (1回/週)	
よう素消費量	中 (1回/週)										
塩素イオン	中 (1回/週)									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

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	塩素イオン (mg/L)	よう素消費量 (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
R6. 4	17.9	4	7.6	280	140	190	98	20	41	52	5.8
5	20.4	4	7.5	290	140	180	90	15	42	50	5.8
6	22.4	4	7.4	270	140	180	110	18	41	52	5.8
7	24.2	4	7.3	250	120	150	98	23	42	52	5.8
8	25.9	4	7.3	250	130	160	98	24	40	52	5.3
9	25.7	4	7.4	280	140	180	96	20	40	52	5.3
10	23.8	4	7.4	240	140	170	98	22	36	52	5.8
11	20.8	4	7.5	270	140	170	96	18	40	52	5.7
12	18.2	4	7.6	280	150	170	100	19	42	57	5.8
R7. 1	16.0	4	7.8	300	140	190	100	16	40	56	5.3
2	15.0	4	7.8	280	140	160	120	20	40	56	5.8
3	16.0	4	7.6	280	130	180	100	20	38	58	5.8
平均	20.5	4	7.5	270	140	170	100	20	40	53	5.7
最大	25.9	4	7.8	300	150	190	120	24	42	58	5.8
最小	15.0	4	7.3	240	120	150	90	15	36	50	5.3
検体数	52	52	52	52	52	52	24	12	24	24	24

②最初沈殿池流入水

1系 最初沈殿池流入水

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R6. 4	17.9	4	7.4	300	140	190
5	20.8	4	7.3	290	140	190
6	22.8	4	7.2	280	150	210
7	24.4	4	7.2	260	140	210
8	26.5	3	7.2	280	140	200
9	25.6	4	7.3	250	140	200
10	24.4	4	7.2	240	140	200
11	20.7	4	7.4	220	130	180
12	18.6	4	7.5	280	140	180
R7. 1	15.6	4	7.6	300	140	190
2	14.8	4	7.6	240	130	210
3	15.2	3	7.5	280	140	190
平均	20.6	4	7.4	270	140	200
最大	26.5	4	7.6	300	150	210
最小	14.8	3	7.2	220	130	180
検体数	24	24	24	24	24	24

2系 最初沈殿池流入水

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R6. 4	17.8	4	7.4	260	150	200
5	20.9	3	7.3	290	140	190
6	22.6	3	7.2	280	140	200
7	24.4	4	7.2	240	140	190
8	26.5	3	7.2	290	140	200
9	25.6	4	7.3	240	140	220
10	24.4	4	7.2	240	140	190
11	20.7	4	7.4	220	140	160
12	18.6	4	7.4	280	130	180
R7. 1	15.6	4	7.6	300	140	200
2	14.8	4	7.6	280	140	180
3	15.2	4	7.4	280	150	200
平均	20.6	4	7.4	270	140	190
最大	26.5	4	7.6	300	150	220
最小	14.8	3	7.2	220	130	160
検体数	24	24	24	24	24	24

※令和2年2月18日より、1系の糸状菌対策として2系の余剰汚泥を1系最初沈殿池流入側に送泥している。

③最初沈殿地流出水

1系 最初沈殿池流出水 (1-1)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	溶解性 BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
R6. 4	18.1	6	7.3	160	100	83	52	36	47	9.1
5	20.7	6	7.2	150	100	81	46	37	46	9.1
6	22.9	6	7.2	140	85	81	45	35	44	9.3
7	24.8	6	7.2	140	85	79	46	36	44	9.8
8	26.4	5	7.1	150	85	77	46	37	53	12
9	26.1	5	7.2	140	88	76	50	37	44	12
10	23.6	6	7.2	120	70	75	50	37	48	12
11	20.6	5	7.3	130	74	74	50	36	47	10
12	17.7	6	7.2	140	92	76	51	35	48	10
R7. 1	15.7	6	7.3	130	84	73	47	35	48	11
2	15.0	7	7.3	110	84	64	36	30	40	12
3	15.9	6	7.3	110	81	68	39	32	46	12
平均	20.6	6	7.2	140	86	76	46	35	46	11
最大	26.4	7	7.3	160	100	83	52	37	53	12
最小	15.0	5	7.1	110	70	64	36	30	40	9.1
検体数	244	244	244	52	52	244	244	52	24	24

1系 最初沈殿池流出水 (1-2)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	溶解性 BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
R6. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R7. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最大	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最小	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検体数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2系 最初沈殿池流出水 (2-1)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	溶解性 BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
R6. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R7. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最小	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
検体数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2系 最初沈殿池流出水 (2-2)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	溶解性 BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
R6. 4	18.1	5	7.4	160	120	98	65	39	50	9.1
5	20.7	5	7.3	180	120	99	63	40	49	9.1
6	22.9	5	7.3	170	97	98	64	40	50	9.1
7	24.8	5	7.2	170	97	95	60	40	50	9.6
8	26.4	5	7.2	180	110	96	58	41	52	8.4
9	26.1	5	7.2	170	120	94	60	41	50	12
10	23.6	5	7.3	150	93	94	56	40	52	9.8
11	20.6	5	7.4	160	96	93	59	40	52	8.6
12	17.7	5	7.4	170	120	98	61	42	54	8.2
R7. 1	15.7	5	7.6	170	120	100	65	43	55	8.2
2	15.0	6	7.5	170	120	96	61	37	52	8.6
3	16.0	5	7.5	170	120	100	66	38	56	9.1
平均	20.6	5	7.4	170	110	97	62	40	52	9.2
最大	26.4	6	7.6	180	120	100	66	43	56	12
最小	15.0	5	7.2	150	93	93	56	37	49	8.2
検体数	244	244	244	52	52	244	244	52	24	24

④反応タンク

1系 反応タンク(共通項目、平均値)

項目 年月	BOD負荷※		汚泥日令 ※ (日)	SRT (日)	返送 汚泥率 ※ (%)
	SS (kg/kg・日)	容積 (kg/m ³ ・日)			
R6. 4	0.14	0.36	23	8.9	73
5	0.14	0.32	22	7.9	73
6	0.17	0.32	19	6.9	72
7	0.16	0.31	19	6.9	71
8	0.17	0.33	18	6.0	72
9	0.19	0.32	16	5.5	72
10	0.14	0.28	18	6.2	73
11	0.14	0.29	20	8.2	74
12	0.10	0.29	26	13	75
R7. 1	0.08	0.27	34	13	76
2	0.09	0.23	37	13	77
3	0.09	0.23	33	13	76
平均	0.13	0.30	24	9.0	74
最大	0.19	0.36	37	13	77
最小	0.08	0.23	16	5.5	71
検体数	52	52	244	244	365

(反応タンク:1-1)

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釀) (%)	SVI (mL/g)	送風倍率 ※ (倍)	MLDO (mg/L)
R6. 4	18.7	7.0	2,700	75	—	46	170	4.9	0.2
5	21.4	7.1	2,200	74	—	35	160	4.8	0.2
6	23.4	7.1	1,900	75	24	25	130	5.1	0.3
7	25.4	7.1	1,900	75	26	25	130	5.7	0.2
8	27.0	7.1	1,900	72	28	24	140	5.6	0.2
9	26.6	7.1	1,700	71	23	—	130	5.6	0.3
10	24.4	7.1	1,900	72	23	25	130	5.2	0.4
11	21.5	7.2	2,100	75	—	27	130	4.7	0.4
12	18.7	7.1	2,800	76	—	38	140	5.0	0.4
R7. 1	16.6	7.0	3,300	76	—	43	130	5.0	0.3
2	15.8	6.9	2,600	78	—	36	140	4.2	0.2
3	16.7	7.1	2,700	79	—	38	140	3.6	0.3
平均	21.4	7.1	2,300	76	25	33	140	5.0	0.3
最大	27.0	7.2	3,300	79	28	46	170	5.7	0.4
最小	15.8	6.9	1,700	71	23	24	130	3.6	0.2
検体数	244	244	244	24	54	190	244	365	52

※1系汚水流量計不調のため、分配比(3:7)で算出。

(反応タンク:1-1)

(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)
R6. 4	9,600	34	580	2	400	1	18,000	64	28,000
5	4,700	46	960	9	560	5	4,100	40	10,000
6	1,900	17	1,500	13	600	5	7,600	66	11,000
7	8,000	40	1,400	7	220	1	11,000	54	20,000
8	4,000	47	940	11	180	2	3,400	40	8,400
9	4,500	43	1,900	18	280	3	3,800	36	11,000
10	2,700	28	480	5	360	4	5,900	62	9,500
11	8,000	39	1,200	6	100	0	12,000	58	21,000
12	8,800	45	1,300	7	25	0	9,500	49	20,000
R7. 1	8,100	44	580	3	400	2	9,200	50	18,000
2	8,600	51	380	2	350	2	7,600	45	17,000
3	6,800	15	1,400	3	120	0	36,000	81	44,000
平均	6,300	37	1,100	7	300	2	11,000	54	18,000
最大	9,600	51	1,900	18	600	5	36,000	81	44,000
最小	1,900	15	380	2	25	0	3,400	36	8,400
検体数	52								

(反応タンク:1-2)

(その1)

項目 年月	水温	pH	MLSS	MLVSS /MLSS (%)	SV	SV (希釀) (%)	SVI	送風倍率	MLDO
	(°C)	—	(mg/L)	(%)	(%)	(%)	(mL/g)	(倍)	(mg/L)
R6. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R7. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最大	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最小	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検体数	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(反応タンク:1-2)

(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)
R6. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R7. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最小	-	-	-	-	-	-	-	-	-
検体数	0								

2系 反応タンク(共通項目、平均値)

項目 年月	BOD負荷※		汚泥日令 ※ (日)	SRT (日)	返送 汚泥率 ※ (%)
	SS (kg/kg・日)	容積 (kg/m ³ ・日)			
R6. 4	0.16	0.43	17	5.4	72
5	0.17	0.45	17	5.0	73
6	0.19	0.45	15	4.6	71
7	0.22	0.44	13	4.7	71
8	0.25	0.45	13	4.9	72
9	0.25	0.43	11	4.7	72
10	0.21	0.39	13	5.0	73
11	0.22	0.42	13	5.7	73
12	0.19	0.42	16	7.2	75
R7. 1	0.15	0.42	18	7.9	75
2	0.14	0.40	20	9.2	75
3	0.13	0.42	20	9.5	76
平均	0.19	0.43	16	6.2	73
最大	0.25	0.45	20	9.5	76
最小	0.13	0.39	11	4.6	71
検体数	52	52	244	244	365

※1系汚水流量計不調のため、分配比(3:7)で算出。

(反応タンク:2-1)

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釀) (%)	SVI (mL/g)	送風倍率 ※ (倍)	MLDO (mg/L)
R6. 4	18.8	7.0	2,800	84	—	41	150	5.2	0.6
5	21.4	7.0	2,700	84	—	43	160	5.3	0.5
6	23.4	7.0	2,400	84	—	35	150	4.0	0.6
7	25.3	7.0	2,000	81	—	24	120	3.5	0.7
8	27.0	7.0	1,800	82	27	26	140	3.5	0.5
9	26.6	7.0	1,700	81	26	24	150	3.9	0.6
10	24.4	7.0	1,800	82	28	25	140	4.9	0.4
11	21.5	7.1	2,000	84	—	29	140	4.7	0.5
12	18.8	7.1	2,300	86	—	36	160	4.7	0.8
R7. 1	16.8	7.1	2,800	78	—	45	160	5.2	1.1
2	16.0	7.0	3,000	82	—	42	140	5.4	1.0
3	16.9	7.1	3,100	84	—	44	140	6.1	1.0
平均	21.4	7.0	2,400	83	27	34	150	4.7	0.7
最大	27.0	7.1	3,100	86	28	45	160	6.1	1.1
最小	16.0	7.0	1,700	78	26	24	120	3.5	0.4
検体数	244	244	244	24	27	217	244	365	52

※1系汚水流量計不調のため、分配比(3:7)で算出。

(反応タンク:2-1)

(その2)

項目 年月	活性汚泥生物数								全生物数 (個/mL)
	活性汚泥性生物 (個/mL)	活性汚泥性生物 (%)	中間汚泥性生物 (個/mL)	中間汚泥性生物 (%)	非活性汚泥性生物 (個/mL)	非活性汚泥性生物 (%)	その他の生物 (個/mL)	その他の生物 (%)	
R6. 4	9,000	37	700	3	220	1	15,000	61	24,000
5	4,600	55	180	2	300	4	3,300	39	8,400
6	4,900	26	2,300	12	7,800	42	3,600	19	18,000
7	9,000	36	1,600	6	300	1	14,000	57	25,000
8	6,200	49	520	4	220	2	5,600	45	13,000
9	11,000	44	2,000	8	300	1	12,000	48	25,000
10	7,700	39	840	4	280	1	11,000	56	20,000
11	9,000	57	1,100	7	120	1	5,700	36	16,000
12	8,500	66	1,200	9	0	0	3,200	25	13,000
R7. 1	15,000	81	300	2	140	1	3,000	16	19,000
2	15,000	58	620	2	200	1	10,000	38	26,000
3	10,000	13	1,700	2	50	0	66,000	84	78,000
平均	9,200	47	1,100	5	830	5	13,000	44	24,000
最大	15,000	81	2,300	12	7,800	42	66,000	84	78,000
最小	4,600	13	180	2	0	0	3,000	16	8,400
検体数					52				

(反応タンク:2-2)

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釀) (%)	SVI (mL/g)	送風倍率 ※ (倍)	MLDO (mg/L)
R6. 4	18.8	7.0	2,700	84	—	40	150	4.3	0.4
5	21.4	7.1	2,600	84	—	42	160	4.3	0.4
6	23.4	7.0	2,400	84	—	36	150	3.5	0.5
7	25.3	7.0	2,000	81	—	23	120	3.2	0.7
8	27.0	7.0	1,800	82	28	26	140	3.3	0.5
9	26.6	7.0	1,700	81	27	24	150	3.6	0.7
10	24.4	7.1	1,800	82	27	25	140	4.3	0.4
11	21.5	7.1	1,900	84	—	29	150	4.3	0.5
12	18.8	7.1	2,300	86	—	36	160	4.3	0.8
R7. 1	16.7	7.1	2,800	78	—	46	160	4.7	1.1
2	16.0	7.0	3,000	82	—	42	140	4.7	0.9
3	16.9	7.1	3,100	84	—	43	140	5.4	1.0
平均	21.4	7.0	2,300	83	27	34	150	4.2	0.7
最大	27.0	7.1	3,100	86	28	46	160	5.4	1.1
最小	16.0	7.0	1,700	78	27	23	120	3.2	0.4
検体数	244	244	244	24	29	215	244	365	52

※1系汚水流量計不調のため、分配比(3:7)で算出。

(反応タンク:2-2)

(その2)

項目 年月	活性汚泥生物数								
	活性汚泥性生物 (個/mL)		中間汚泥性生物 (個/mL)		非活性汚泥性生物 (個/mL)		その他の生物 (個/mL)		全生物数 (個/mL)
R6. 4	8,400	36	450	2	50	0	14,000	60	24,000
5	4,600	45	80	1	0	0	5,600	55	10,000
6	5,200	26	2,000	10	9,800	49	3,300	16	20,000
7	12,000	39	1,400	5	300	1	17,000	56	30,000
8	5,600	44	500	4	380	3	6,300	49	13,000
9	9,900	48	1,900	9	75	0	8,600	42	20,000
10	7,800	41	760	4	340	2	9,800	52	19,000
11	8,900	59	1,300	9	100	1	4,700	31	15,000
12	13,000	76	1,100	6	75	0	3,000	18	17,000
R7. 1	17,000	83	420	2	160	1	2,700	13	20,000
2	17,000	68	480	2	120	0	7,100	28	25,000
3	9,900	14	1,800	3	75	0	59,000	83	71,000
平均	9,900	48	1,000	5	960	5	12,000	42	24,000
最大	17,000	83	2,000	10	9,800	49	59,000	83	71,000
最小	4,600	14	80	1	0	0	2,700	13	10,000
検体数									52

⑤ 最終沈殿池流出水

(最終沈殿池:1-1)

項目 年月	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
R6. 4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-
R7. 1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
平均	-	-	-	-	-	-	-	-
最大	-	-	-	-	-	-	-	-
最小	-	-	-	-	-	-	-	-
検体数	0	0	0	0	0	0	0	0

(最終沈殿池:1-2)

項目 年月	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
R6. 4	>100	7.1	9.0	2.2	11	2	130	480
5	>100	7.1	9.7	2.4	11	1	130	600
6	>100	7.1	10	2.1	12	2	130	2,100
7	>100	7.1	8.8	1.6	11	1	120	1,900
8	>100	7.2	7.9	2.3	11	2	140	1,600
9	>100	7.1	7.8	2.7	12	2	140	1,600
10	>100	7.2	3.8	2.1	12	2	140	3,100
11	>100	7.2	6.1	2.3	12	2	160	1,300
12	>100	7.1	8.2	2.6	12	2	140	350
R7. 1	>100	7.0	10	3.1	12	2	130	290
2	99	7.0	11	2.7	12	2	110	940
3	>100	7.2	6.4	2.3	11	2	150	300
平均	>100	7.1	8.2	2.4	12	2	140	1,200
最大	>100	7.2	11	3.1	12	2	160	3,100
最小	99	7.0	3.8	1.6	11	1	110	290
検体数	365	104	52	52	104	104	52	24

(最終沈殿池:2-1)

項目 年月	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
R6. 4	>100	7.0	4.0	3.8	13	3	140	810
5	>100	7.1	3.1	2.9	12	2	140	990
6	98	7.0	3.2	2.9	12	2	140	1,800
7	>100	7.0	3.2	2.8	12	2	140	1,800
8	>100	7.0	3.9	3.0	12	2	140	1,400
9	>100	7.0	4.9	2.4	11	2	140	860
10	>100	7.1	4.3	2.4	12	2	140	1,100
11	>100	7.2	3.7	2.8	12	2	150	2,200
12	>100	7.1	4.8	3.7	13	2	140	960
R7. 1	93	7.1	4.8	4.5	14	4	160	560
2	91	7.1	4.8	4.3	15	3	150	680
3	92	7.1	5.6	5.1	15	3	150	520
平均	98	7.1	4.2	3.4	13	2	140	1,100
最大	>100	7.2	5.6	5.1	15	4	160	2,200
最小	91	7.0	3.1	2.4	11	2	140	520
検体数	305	104	52	52	104	104	52	24

(最終沈殿池:2-2)

項目 年月	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	BOD (ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
R6. 4	>100	7.0	5.1	4.7	14	3	140	840
5	>100	7.1	3.9	3.7	13	2	140	1,400
6	94	7.0	3.3	3.2	13	3	150	2,600
7	>100	7.0	3.0	2.6	12	2	140	1,900
8	>100	7.0	4.1	2.8	12	2	140	1,300
9	>100	7.1	5.3	2.5	12	2	140	1,100
10	>100	7.1	5.7	2.8	12	2	140	1,800
11	>100	7.2	4.2	3.4	12	2	150	2,300
12	>100	7.1	5.0	4.0	13	3	140	900
R7. 1	92	7.1	4.9	4.4	14	3	160	580
2	88	7.1	4.9	4.5	15	3	150	760
3	90	7.1	5.4	5.2	15	3	150	840
平均	98	7.1	4.6	3.6	13	2	140	1,400
最大	>100	7.2	5.7	5.2	15	3	160	2,600
最小	88	7.0	3.0	2.5	12	2	140	580
検体数	300	104	52	52	104	104	52	24

⑥ 放流水

項目 年月	水温 (°C)	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)	塩素イオン (mg/L)	NH4-N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	残留塩素 (mg/L)
R6. 4	19.1	100	7.2	3.7	2.6	13	4	<30	97	25	27	1.1	0.7
5	21.7	>100	7.2	3.6	2.3	12	2	<30	96	26	27	1.1	0.6
6	23.6	98	7.2	4.6	3.7	13	3	<30	100	25	26	1.0	0.8
7	25.5	>100	7.1	4.4	3.8	12	2	<30	98	25	26	0.82	0.7
8	27.0	>100	7.2	4.0	2.6	12	2	<30	95	26	26	0.77	0.8
9	26.5	>100	7.2	4.0	2.6	12	2	<30	92	22	24	0.77	0.7
10	24.7	>100	7.2	3.6	2.7	12	2	<30	97	26	26	0.86	0.8
11	21.9	>100	7.3	3.0	2.2	12	3	<30	86	28	28	1.0	0.7
12	18.9	>100	7.2	3.6	2.5	13	3	<30	96	26	28	0.96	0.7
R7. 1	16.8	94	7.2	4.1	3.0	14	5	<30	95	25	27	1.4	0.7
2	16.1	88	7.2	4.2	2.9	14	4	<30	98	23	26	1.8	0.6
3	17.0	92	7.2	4.3	3.8	15	4	<30	100	25	28	1.1	0.7
平均	21.6	98	7.2	3.92	2.9	12.7	2.9	<30	96	25	26.6	1.08	0.7
最大	27.0	>100	7.3	4.85	3.8	15.5	5.4	<30	100	28	28.8	2.20	0.8
最小	16.1	88	7.1	2.19	2.2	10.1	1.2	<30	86	22	23.0	0.672	0.6
検体数	246	365	246	52	52	246	246	52	24	25	24	25	246

⑦ 返流水

項目 年月	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R6. 4	6.7	340	120	120
5	6.7	280	120	160
6	6.6	330	110	400
7	6.6	370	160	400
8	6.6	420	170	240
9	6.6	510	210	280
10	6.6	410	190	440
11	6.7	270	130	170
12	6.7	330	130	190
R7. 1	6.9	280	150	230
2	6.8	250	96	110
3	6.8	310	130	150
平均	6.7	340	140	240
最大	6.9	510	210	440
最小	6.6	250	96	110
検体数	52	52	52	52

※ 管理目標値設定項目は生データにより平均値、最大値、最小値を算出しJIS丸めにて報告値とする。

※ 検体数(検査頻度)は宮城県流域下水道水質等試験実施計画基本方針(別表1～6)に従う。

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:令和6年4月18日

採水時間	流入水		初沈流出水		放流水		時 刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00～2:00	310	230	190	71	4.7	2	0:00 ～ 1:00 1:00 ～ 2:00 2:00 ～ 3:00 3:00 ～ 4:00 4:00 ～ 5:00 5:00 ～ 6:00 6:00 ～ 7:00 7:00 ～ 8:00 8:00 ～ 9:00 9:00 ～ 10:00 10:00 ～ 11:00 11:00 ～ 12:00 12:00 ～ 13:00 13:00 ～ 14:00 14:00 ～ 15:00 15:00 ～ 16:00 16:00 ～ 17:00 17:00 ～ 18:00 18:00 ～ 19:00 19:00 ～ 20:00 20:00 ～ 21:00 21:00 ～ 22:00 22:00 ～ 23:00 23:00 ～ 24:00	1,270 1,120 980 840 640 410 480 580 950 1,070 1,070 1,080 1,080 1,060 1,070 1,000 960 900 950 980 1,230 1,250 1,260 1,270
2:00～4:00	330	230	110	41	5.1	2		
4:00～6:00	270	220	100	36	5.1	3		
6:00～8:00	220	160	95	39	5.2	3		
8:00～10:00	320	260	110	43	4.3	3		
10:00～12:00	310	210	140	52	4.5	3		
12:00～14:00	300	200	140	51	4.8	2		
14:00～16:00	320	230	140	50	4.7	3		
16:00～18:00	370	560	140	42	4.8	2		
18:00～20:00	340	220	150	48	4.9	2		
20:00～22:00	350	370	160	62	4.9	2		
22:00～24:00	400	240	190	85	5.6	3		

(2) 2回目:令和6年7月18日

採水時間	流入水		初沈流出水		放流水		時 刻	揚水量 (m ³ /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00～2:00	360	170	140	59	5.0	2	0:00 ～ 1:00 1:00 ～ 2:00 2:00 ～ 3:00 3:00 ～ 4:00 4:00 ～ 5:00 5:00 ～ 6:00 6:00 ～ 7:00 7:00 ～ 8:00 8:00 ～ 9:00 9:00 ～ 10:00 10:00 ～ 11:00 11:00 ～ 12:00 12:00 ～ 13:00 13:00 ～ 14:00 14:00 ～ 15:00 15:00 ～ 16:00 16:00 ～ 17:00 17:00 ～ 18:00 18:00 ～ 19:00 19:00 ～ 20:00 20:00 ～ 21:00 21:00 ～ 22:00 22:00 ～ 23:00 23:00 ～ 24:00	1,230 1,230 1,150 840 590 480 480 560 1,050 1,190 1,240 1,080 1,090 1,080 1,050 980 900 900 900 1,250 1,250 1,250 1,250
2:00～4:00	240	160	120	42	4.1	2		
4:00～6:00	510	370	83	35	4.6	2		
6:00～8:00	250	180	70	33	5.3	2		
8:00～10:00	370	310	80	39	4.8	2		
10:00～12:00	650	380	120	47	4.6	1		
12:00～14:00	370	280	160	41	4.1	1		
14:00～16:00	490	510	120	39	4.4	1		
16:00～18:00	490	460	120	42	3.9	1		
18:00～20:00	380	240	120	42	4.1	2		
20:00～22:00	380	410	140	54	4.6	2		
22:00～24:00	340	150	180	60	4.7	2		

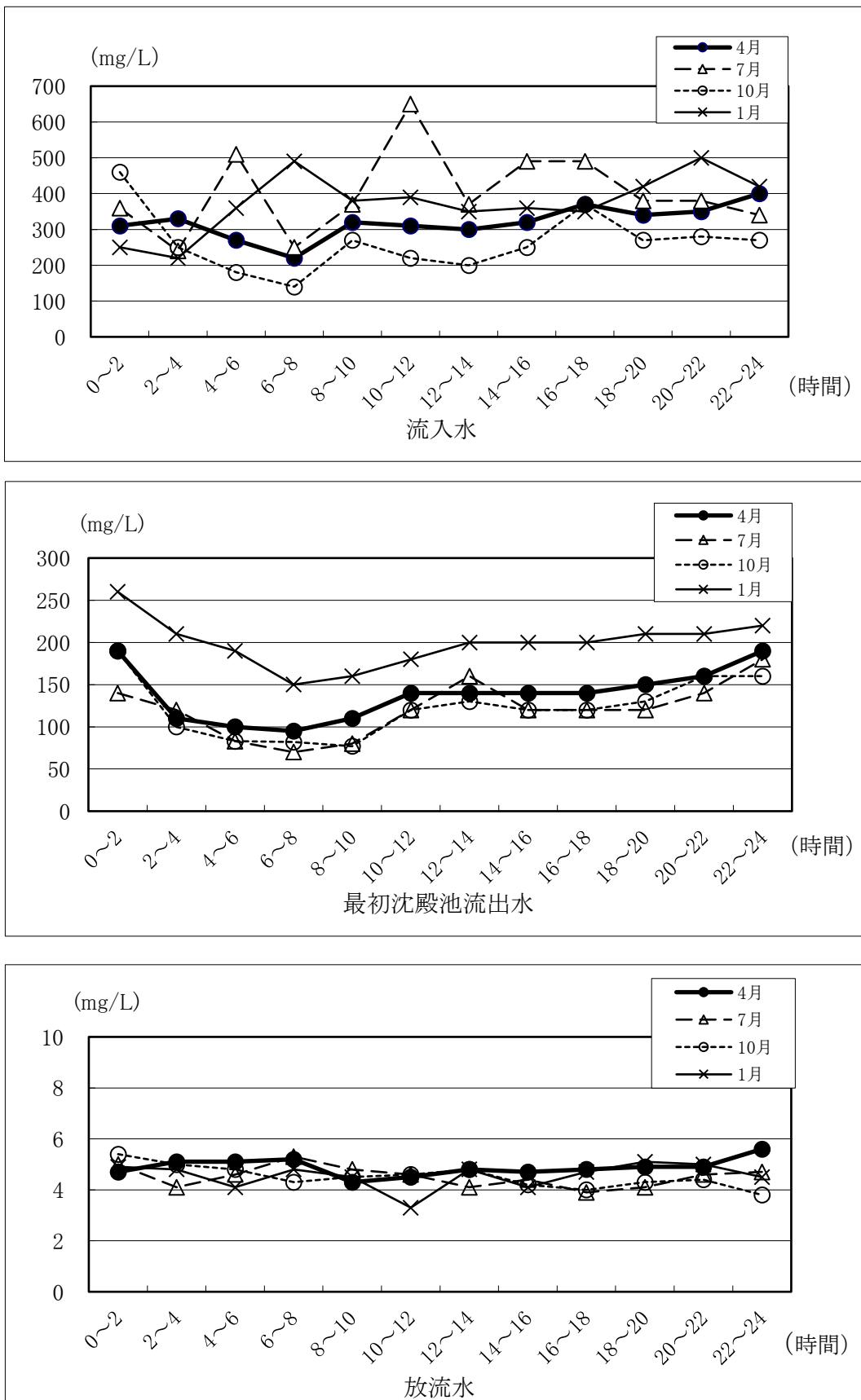
(3) 3回目:令和6年10月24日

採水時間	流入水		初沈流出水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)	
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)			
0:00～2:00	460	330	190	59	5.4	2	0:00～1:00 1:00～2:00 2:00～3:00 3:00～4:00 4:00～5:00 5:00～6:00 6:00～7:00 7:00～8:00 8:00～9:00 9:00～10:00 10:00～11:00 11:00～12:00 12:00～13:00 13:00～14:00 14:00～15:00 15:00～16:00 16:00～17:00 17:00～18:00 18:00～19:00 19:00～20:00 20:00～21:00 21:00～22:00 22:00～23:00 23:00～24:00	1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00	1,180 1,160 1,080 940 660 530 570 600 990 1,160 1,180 1,170 1,180 1,090 1,050 1,030 1,020 1,130 1,080 1,050 1,100 1,160 1,180 1,180
2:00～4:00	250	280	100	38	5.0	2			
4:00～6:00	180	190	83	31	4.8	2			
6:00～8:00	140	140	82	34	4.3	2			
8:00～10:00	270	330	77	39	4.5	2			
10:00～12:00	220	230	120	56	4.6	2			
12:00～14:00	200	210	130	62	4.8	2			
14:00～16:00	250	300	120	57	4.2	1			
16:00～18:00	370	470	120	43	4.0	2			
18:00～20:00	270	500	130	53	4.3	1			
20:00～22:00	280	310	160	67	4.4	2			
22:00～24:00	270	260	160	84	3.8	2			

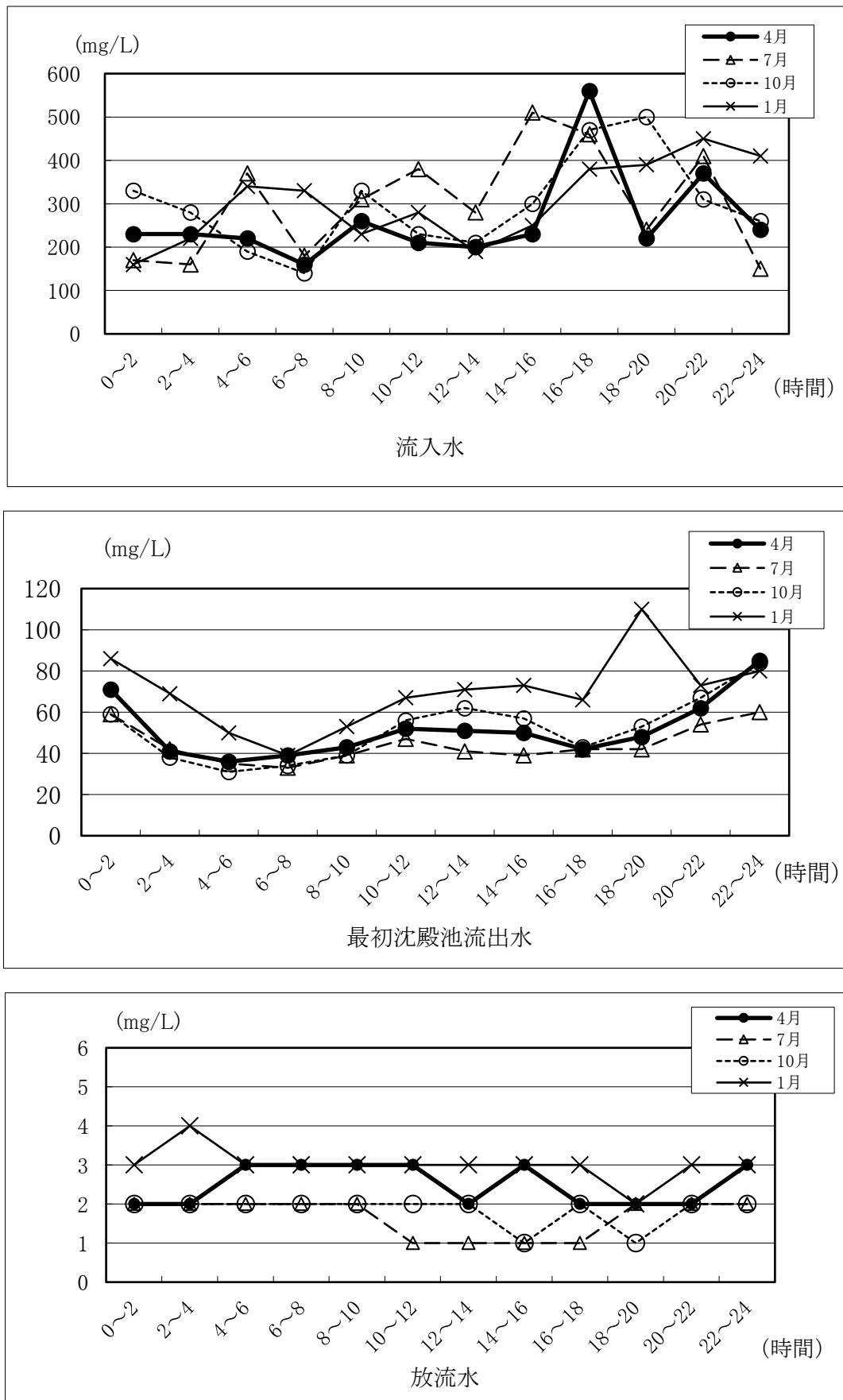
(4) 4回目:令和7年1月9日

採水時間	流入水		初沈流出水		放流水		時刻	揚水量 (m ³ /h)	
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)			
0:00～2:00	250	160	260	86	4.9	3	0:00～1:00 1:00～2:00 2:00～3:00 3:00～4:00 4:00～5:00 5:00～6:00 6:00～7:00 7:00～8:00 8:00～9:00 9:00～10:00 10:00～11:00 11:00～12:00 12:00～13:00 13:00～14:00 14:00～15:00 15:00～16:00 16:00～17:00 17:00～18:00 18:00～19:00 19:00～20:00 20:00～21:00 21:00～22:00 22:00～23:00 23:00～24:00	1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00	1,160 1,170 1,080 900 740 450 470 510 860 1,010 1,000 1,000 1,000 1,000 920 900 870 860 980 1,100 1,160 1,170 1,170 1,180
2:00～4:00	220	220	210	69	4.8	4			
4:00～6:00	360	340	190	50	4.1	3			
6:00～8:00	490	330	150	39	4.8	3			
8:00～10:00	380	230	160	53	4.5	3			
10:00～12:00	390	280	180	67	3.3	3			
12:00～14:00	350	190	200	71	4.8	3			
14:00～16:00	360	250	200	73	4.1	3			
16:00～18:00	350	380	200	66	4.7	3			
18:00～20:00	420	390	210	110	5.1	2			
20:00～22:00	500	450	210	73	5.0	3			
22:00～24:00	420	410	220	80	4.5	3			

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		R6. 4. 3	R6. 5. 8	R6. 6. 5	R6. 7. 3	R6. 8. 8
採 水 時 刻		9:30	9:25	9:30	9:32	9:55
一般項目	天 候		曇り	晴れ	晴れ	晴れ
	気 温	°C	10.1	14.0	19.5	24.9
	水 温	°C	16.5	20.3	21.1	23.9
	透 視 度	度	3.9	3.9	3.4	4.3
	色 相		灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色
	臭 気		下水臭	下水臭	下水臭	下水臭
環境項目	p H		7.3	7.4	7.2	7.0
	B O D	mg/L	190	220	220	210
	C O D	mg/L	110	110	120	120
	S S	mg/L	160	120	130	180
	大腸菌群数	個/cm ³	39,000	130,000	31,000	45,000
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	20	20	15	17
	窒素含有量	mg/L	63	54	55	53
	燐含有量	mg/L	5.7	5.4	5.1	5.1
	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		0.03	
	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.06		0.07	
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.44		0.42	
処理困難物質	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.04		0.04	
	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	0.001未満		0.001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	0.01未満		0.01未満	
	六価クロム化合物	mg/L	0.02未満		0.02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	0.0002未満		0.0002未満	
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005		0.0002未満	
	ジクロロメタン	mg/L	0.0003		0.0006	
	四塩化炭素	mg/L	0.0002未満		0.0002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	0.0002未満		0.0003	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0002未満		0.0002未満	
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満		0.0002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-ジクロロプロパン	mg/L	0.0002未満		0.0002未満	
有害物質	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	0.0002未満		0.0002未満	
	セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満		0.002未満	
	ほう素及びその化合物	mg/L	0.3		0.3	
	ふつ素及びその化合物	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※	mg/L	42	40	38	40
	アンモニア性窒素	mg/L	42	40	38	40
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.014	0.070	0.063	0.066
	硝酸性窒素	mg/L	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03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、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

放流水にあっては、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。

R6. 9. 4	R6. 10. 2	R6. 11. 6	R6. 12. 4	R7. 1. 9	R7. 2. 5	R7. 3. 5	最大値	最小値	平均値
10:00	9:50	9:20	9:30	9:25	9:30	9:30			
晴れ	晴れ	雨	曇り	雪	雪	雨			
23. 4	24. 3	6. 1	5. 6	-0. 4	-2. 8	2. 5	28. 3	-2. 8	13. 0
26. 0	25. 0	21. 0	19. 5	16. 5	15. 0	15. 3	26. 2	15. 0	20. 5
3. 6	3. 6	3. 5	3. 3	3. 5	4. 1	4. 0	4. 3	3. 3	3. 7
灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色			
下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭			
7. 0	7. 0	7. 0	7. 3	7. 5	7. 6	7. 3	7. 6	7. 0	7. 2
210	180	180	220	210	190	220	220	180	210
97	100	110	130	140	100	130	140	83	110
120	170	120	140	84	120	130	180	74	130
100, 000	32, 000	150, 000	33, 000	52, 000	22, 000	48, 000	150, 000	22, 000	62, 000
18	20	18	21	9. 6	19	22	22	9. 6	18
58	50	57	65	62	64	61	65	50	58
5. 4	5. 2	5. 2	5. 8	5. 9	5. 9	5. 5	5. 9	5. 1	5. 4
0. 5未満			0. 5未満			0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	
0. 04			0. 03			0. 04	0. 03	0. 04	
0. 07			0. 06			0. 07	0. 06	0. 07	
0. 34			0. 33			0. 44	0. 33	0. 38	
0. 04			0. 04			0. 04	0. 04	0. 04	
0. 003未満			0. 003未満			0. 003未満	0. 003未満	0. 003未満	
0. 001未満			0. 001未満			0. 001未満	0. 001未満	0. 001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. 1未満	0. 1未満	
0. 01未満			0. 01未満			0. 01未満	0. 01未満	0. 01未満	
0. 02未満			0. 02未満			0. 02未満	0. 02未満	0. 02未満	
0. 002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. 0005未満	0. 0005未満	0. 0005未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0005	0. 0002未満	0. 0002	
0. 0016			0. 0007			0. 0016	0. 0003	0. 0008	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0003	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 006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. 004未満	0. 004未満	
0. 0002未満			0. 0002未満			0. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
0. 002未満			0. 002未満			0. 002未満	0. 002未満	0. 002未満	
0. 2			0. 2			0. 3	0. 2	0. 2	
0. 2未満			0. 2未満			0. 2未満	0. 2未満	0. 2未満	
0. 013			0. 006未満			0. 013	0. 006未満	0. 006未満	
41	42	41	45	48	51	46	51	38	43
41	42	41	45	48	51	46	51	38	43
0. 009未満	0. 059	0. 023	0. 050	0. 017	0. 009未満	0. 043	0. 07	0. 009未満	0. 035
0. 03未満	0. 03未満	0. 03未満	0. 03未満	0. 03未満	0. 03未満	0. 06	0. 06	0. 03未満	0. 03未満

(2) 放流水(2回/月)

年 月 日		R6. 4. 3	R6. 4. 17	R6. 5. 8	R6. 5. 22	R6. 6. 5
採 水 時 刻		9:50	9:20	12:00	10:20	10:40
一般項目	天 候		曇り	雨	晴れ	晴れ
	気 温	°C	10.2	13.9	16.1	17.1
	水 温	°C	17.3	19.5	20.1	21.7
	透 視 度	度	93	100以上	100以上	100以上
	色 相		微黄色	微黄色	微黄色	微黄色
	臭 気		殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無
環境項目	p H		6.9	6.9	7.2	7.0
	B O D	mg/L	3.5	4.5	5.2	5.0
	C O D	mg/L	14	13	12	11
	S S	mg/L	3.2	2.9	1.4	2.0
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキ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
	窒素含有量	mg/L	27	26	29	26
	燐含有量	mg/L	1.1	1.1	0.9	1.1
	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	0.02			
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.11			
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.04			
	クロム及びその化合物	mg/L	0.003未満			
処理困難物質	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満			
	シアン化合物	mg/L	0.1未満			
	有機燐化合物	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	0.02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	0.0002未満			
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0003			
	ジクロロメタン	mg/L	0.0003			
	四塩化炭素	mg/L	0.0002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	0.0002未満			
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0002未満			
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0002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	0.0002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	0.0002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	0.1			
	ふつ素及びその化合物	mg/L	0.2未満			
	1, 4-ジオキサン	mg/L	0.006未満			
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、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物※	mg/L	11	10	11	10
	アンモニア性窒素	mg/L	26	25	27	24
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.058	0.089	0.100	0.150
	硝酸性窒素	mg/L	0.08	0.10	0.15	0.22
						0.26

※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、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。
放流水にあっては、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。

年 月 日		R6. 10. 16	R6. 11. 6	R6. 11. 20	R6. 12. 4	R6. 12. 18
採 水 時 刻		9:30	9:45	9:30	9:45	9:30
一般項目	天 候		曇り	雨	晴れ	曇り
	気 温	°C	19.3	6.2	3.2	5.7
	水 温	°C	24.3	22.3	21.6	19.3
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微黄色	微黄色	微黄色	微黄色
	臭 気		殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無
環境項目	p H		7.0	6.9	7.0	7.0
	B O D	mg/L	4.8	2.3	3.7	3.5
	C O D	mg/L	12	12	12	13
	S S	mg/L	1.2	1.1	1.3	1.6
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキ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
	窒素含有量	mg/L	29	27	29	28
	燐含有量	mg/L	0.9	0.9	1.1	1.0
	フェノール類	mg/L				
	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				
処理困難物質	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-ジクロロプロパン	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				
	ふつ素及びその化合物	mg/L				
	1, 4-ジオキサン	mg/L				
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、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物※	mg/L	9.7	10	11	11
	アンモニア性窒素	mg/L	24	25	26	26
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.035	0.049	0.074	0.094
	硝酸性窒素	mg/L	0.04	0.03	0.05	0.06

※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、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。
放流水にあっては、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。

R7. 1. 9	R7. 1. 22	R7. 2. 5	R7. 2. 20	R7. 3. 5	R7. 3. 19	最大値	最小値	平均値
9:25	9:45	9:35	9:45	10:05	9:40			
雪	晴れ	雪	晴れ	雨	雪			
-0.3	2.2	-2.8	2.0	2.5	0.5	28.3	-2.8	13.1
16.7	16.5	16.3	14.3	15.5	16.4	27.2	14.3	21.2
100以上	89	84	92	93	93	100以上	84	98
微黄色	微黄色白色	微黄色白色	微黄色	微黄色	微黄色白色			
殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無			
7.0	6.9	6.9	7.0	6.9	7.0	7.2	6.9	7.0
3.4	5.1	5.4	4.3	4.6	4.7	8.2	2.3	4.6
13	14	13	14	14	14	17	11	13
2.2	3.2	3.0	2.4	2.4	2.3	3.2	0.8	1.9
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
28	26	26	28	27	28	30	25	27
1.2	1.5	2.2	1.2	1.3	1.7	2.2	0.7	1.1
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
0.03						0.03	0.02	0.03
0.08						0.11	0.08	0.09
0.04						0.04	0.03	0.04
0.003未満						0.003未満	0.003未満	0.003未満
0.001未満						0.001未満	0.001未満	0.001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
0.02未満						0.02未満	0.02未満	0.02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
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0003	0.0002未満	0.0002未満
0.0009						0.0009	0.0002未満	0.0005
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002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
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.002未満						0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.1						0.1	0.1未満	0.1未満
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
10	10	10	10	10	10	11	8.8	10
25	25	23	26	26	26	27	21	25
0.310	0.190	0.093	0.031	0.041	0.030	0.370	0.030	0.124
0.11	0.29	0.68	0.05	0.05	0.06	0.68	0.03	0.15

5. 流域下水道各接続点における流入下水の水質

公共下水道から流域下水道に流入する下水について、公共下水道の管理者(各市町)は、各接続箇所(接続点)の水質を調査し、報告することが定められている[流域下水道管理要綱第12条]。調査回数、分析項目等は、協議して定めるもので令和6年度の測定点は27箇所であった。

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理分区名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	石巻市					
			石巻幹線					
			2号		3-1号(南)		3-1号(東)	
			中央第三		中里第一		中里第一	
平均	回数	平均	回数	平均	回数	平均	回数	平均
水温 (°C)	45°C未満	17.2	4	17.2	4	17.9	4	
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超える未満	7.4	4	7.2	4	7.1	4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	600未満	223	4	240	4	175	4
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	—	140	4	148	4	115	4
浮遊物質量 (SS)	(mg/L)	600未満	107	4	113	4	99	4
よう素消費量	(mg/L)	220未満	30	4	28	4	28	4
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	(mg/L)	60以下	7	4	11	4	8	4
塩素イオン	(mg/L)	—	117	4	77	4	175	4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	—	3.0	1	3.6	1	4.1	1
カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
シアノ化合物	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機リン化合物	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
六価クロム化合物	(mg/L)	0.2	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	(mg/L)	0.005	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
アルキル水銀化合物	(mg/L)	不検出	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	0.003	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
ジクロロメタン	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
四塩化炭素	(mg/L)	0.02	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.04	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.4	0.04未満	1	0.04未満	1	0.04未満	1
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	3	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.06	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.02	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.5	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
チウラム	(mg/L)	0.06	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
シマジン	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
チオベンカルブ	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ベンゼン	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
ほう素及びその化合物	(mg/L)	10	1未満	1	1未満	1	1未満	1
ふつ素化合物	(mg/L)	8	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
フェノール類	(mg/L)	5	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1
銅及びその化合物	(mg/L)	3	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1
亜鉛及びその化合物	(mg/L)	2	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1
鉄及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	1.6	1	0.4	1	1.7	1
マンガン及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	0.1	1	0.1未満	1	0.3	1
クロム及びその化合物	(mg/L)	2	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	380	19	1	17	1	18	1
窒素含有量	(mg/L)	—	36	1	26	1	36	1
燐含有量	(mg/L)	—	3.5	1	2.4	1	3.5	1

※ 評価基準は、温度、よう素消費量、ノルマルヘキサン抽出物質量含有量、pH、BOD、SSについて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 巻 市											
石 巻 幹 線				矢本・鳴瀬幹線		河 南 幹 線					
3-3号		5号		20号		21号		22号		25号	
中里第三		蛇田		青葉東		広 潟		関ノ入		新下堀	
平均	回数										
18.1	4	17.2	4	17.6	4	16.6	4	16.3	4	17.8	4
7.7	4	7.9	4	7.4	4	7.1	4	7.2	4	7.1	4
205	4	238	4	258	4	200	4	230	4	238	4
127	4	148	4	158	4	131	4	109	4	99	4
80	4	86	4	134	4	83	4	78	4	76	4
27	4	43	4	40	4	50	4	35	4	40	4
9	4	11	4	17	4	10	4	8	4	14	4
55	4	51	4	75	4	66	4	63	4	64	4
4.0	1	2.5	1	4.8	1	2.1	1	4.0	1	2.7	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										
0.01未満	1										
0.01未満	1										
0.02未満	1										
0.002未満	1										
0.004未満	1										
0.1未満	1										
0.04未満	1										
0.3未満	1										
0.006未満	1										
0.002未満	1										
0.05未満	1										
0.006未満	1										
0.003未満	1										
0.02未満	1										
0.01未満	1										
0.01未満	1										
1未満	1										
0.8未満	1										
0.5未満	1										
0.3未満	1										
0.2未満	1										
0.3	1	0.3	1	0.1未満	1	1.2	1	0.1未満	1	0.1未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1	1	0.1未満	1	0.3	1
0.2未満	1										
17	1	19	1	20	1	22	1	9.8	1	12	1
28	1	29	1	34	1	33	1	19	1	21	1
3.3	1	3.0	1	3.9	1	3.0	1	1.8	1	2.7	1

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理分区名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	東松島市					
			矢本・鳴瀬幹線					
			9号		10-1号		10-2号	
			野蒜		小野		下村松	
			平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温	(°C)	45°C未満	20.4	4	20.5	4	19.8	4
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超える未満	7.2	4	7.3	4	7.1	4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	600未満	290	4	250	4	233	4
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	—	135	4	117	4	110	4
浮遊物質量 (SS)	(mg/L)	600未満	168	4	140	4	121	4
よう素消費量	(mg/L)	220未満	57	4	34	4	47	4
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	(mg/L)	60以下	21	4	25	4	19	4
塩素イオン	(mg/L)	—	160	4	56	4	173	4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	—	3.5	1	3.3	1	2.7	1
カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
シアノ化合物	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機リン	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
六価クロム化合物	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	(mg/L)	0.005	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
アルキル水銀化合物	(mg/L)	不検出	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	0.003	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
ジクロロメタン	(mg/L)	0.2	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
四塩化炭素	(mg/L)	0.02	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.04	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.4	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	3	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.06	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.02	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.5	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
チウラム	(mg/L)	0.06	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
シマジン	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
チオベンカルブ	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ベンゼン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
ほう素及びその化合物	(mg/L)	10	1未満	1	1未満	1	1未満	1
ふつ素化合物	(mg/L)	8	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
フェノール類	(mg/L)	5	0.7	1	0.7	1	0.6	1
銅及びその化合物	(mg/L)	3	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
亜鉛及びその化合物	(mg/L)	2	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉄及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1
マンガン及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
クロム及びその化合物	(mg/L)	2	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	100	61	1	38	1	50	1
窒素含有量	(mg/L)	—	84	1	50	1	62	1
燐含有量	(mg/L)	—	8.1	1	5.6	1	6.0	1

※ 評価基準は、温度、よう素消費量、ノルマルヘキサン抽出物質量含有量、pH、BOD、SSについて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。

東松島市											
矢本・鳴瀬幹線											
11号		12号		13号		14-1号		14-2号		14-3号	
鹿妻		立沼		矢本西		矢本東		矢本東		矢本東	
平均	回数										
22.7	4	17.7	4	19.6	4	19.7	4	24.0	4	21.0	4
7.4	4	7.1	4	7.0	4	6.9	4	7.2	4	7.1	4
173	4	195	4	190	4	300	4	100	4	145	4
84	4	101	4	87	4	135	4	65	4	84	4
91	4	75	4	105	4	173	4	56	4	115	4
25	4	25	4	22	4	31	4	18	4	25	4
17	4	15	4	23	4	25	4	10	4	14	4
380	4	59	4	56	4	136	4	41	4	57	4
0.9	1	4.0	1	1.6	1	13	1	1.2	1	0.9	1
0.003未満	1										
0.1未満	1										
0.1未満	1										
0.01未満	1										
0.02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	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	0.5未満	1	0.5未満	1	0.6	1	0.5未満	1	0.5未満	1
0.1未満	1										
0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1	1	0.1未満	1	0.1未満	1
0.3未満	1	0.3未満	1	0.6	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.6	1
0.1未満	1										
0.1未満	1										
20	1	31	1	29	1	42	1	1.8	1	29	1
26	1	38	1	40	1	52	1	8.6	1	37	1
2.3	1	4.3	1	3.5	1	5.6	1	0.66	1	3.2	1

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理分区名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	東松島市					
			矢本・鳴瀬幹線					
			14-4号		15-1号		15-2号	
			矢本東		矢本北		矢本北	
			平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温	(°C)	45°C未満	20.0	4	19.9	4	19.4	4
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超える未満	7.3	4	7.1	4	7.0	4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	600未満	210	4	260	4	263	4
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	—	117	4	120	4	112	4
浮遊物質量 (SS)	(mg/L)	600未満	128	4	172	4	178	4
よう素消費量	(mg/L)	220未満	28	4	32	4	44	4
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	(mg/L)	60以下	25	4	22	4	17	4
塩素イオン	(mg/L)	—	66	4	61	4	75	4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	—	3.3	1	3.2	1	2.5	1
カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
シアノ化合物	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機リン	(mg/L)	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
六価クロム化合物	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	(mg/L)	0.005	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
アルキル水銀化合物	(mg/L)	不検出	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	0.003	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
ジクロロメタン	(mg/L)	0.2	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
四塩化炭素	(mg/L)	0.02	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.04	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.4	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	3	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.06	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.02	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.5	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
チウラム	(mg/L)	0.06	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
シマジン	(mg/L)	0.03	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
チオベンカルブ	(mg/L)	0.2	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ベンゼン	(mg/L)	0.1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
ほう素及びその化合物	(mg/L)	10	1未満	1	1未満	1	1未満	1
ふつ素化合物	(mg/L)	8	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
フェノール類	(mg/L)	5	0.6	1	0.6	1	0.5未満	1
銅及びその化合物	(mg/L)	3	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
亜鉛及びその化合物	(mg/L)	2	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉄及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	0.3	1	0.3未満	1	0.3未満	1
マンガン及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
クロム及びその化合物	(mg/L)	2	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	100	37	1	30	1	52	1
窒素含有量	(mg/L)	—	49	1	39	1	63	1
燐含有量	(mg/L)	—	5.4	1	4.1	1	6.5	1

※ 評価基準は、温度、よう素消費量、ノルマルヘキサン抽出物質量含有量、pH、BOD、SSについて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。

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 1系 生汚泥	2系 生汚泥	1系 余剩汚泥	2系 余剩汚泥	機械濃縮機 汚泥	機械濃縮機 ろ液	重力濃縮 汚泥	重力濃縮槽 越流水	脱水機 供給汚泥	脱水ケーキ	脱水ろ液
p H	中	中	中	中	中	中	中	中	中		中
S S						中		中			中
COD						中		中			中
T-S	中	中	中	中	中		中		中	中	
V T S	中	中	中	中	中		中		中	中	
含水率										中	

中：中試験 (2回/月)

(2) 試験結果

(その1)

項目 年月	1系 生引抜汚泥 (最初沈殿池→重力濃縮槽)			2系 生引抜汚泥 (最初沈殿池→重力濃縮槽)			1系 余剩引抜汚泥 (最終沈殿池→重力濃縮槽)			2系 余剩引抜汚泥 (最終沈殿池→重力濃縮槽)			機械濃縮引抜汚泥 (機械濃縮機→汚泥貯留槽)			機械濃縮ろ液		
	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH —	SS (mg/L)	COD (mg/L)			
R6. 4	6.8	0.81	88	6.6	1.2	89	7.0	0.44	80	6.8	0.55	84	6.8	4.0	83	7.3	114	37
5	6.5	0.58	88	6.6	1.2	93	6.8	0.33	78	6.6	0.52	86	6.6	3.6	83	7.3	90	38
6	6.6	0.74	88	6.4	1.4	91	6.8	0.30	76	6.8	0.38	84	6.6	3.2	81	7.4	134	34
7	6.6	0.73	87	6.4	1.0	92	6.8	0.33	73	6.8	0.38	80	6.6	2.9	76	7.2	40	42
8	6.6	0.64	88	6.4	0.84	91	6.8	0.31	78	6.7	0.37	80	6.5	4.0	80	7.2	68	47
9	6.8	0.62	87	6.4	1.2	92	6.9	0.32	74	6.8	0.32	80	6.8	2.8	76	7.4	40	24
10	6.7	0.70	88	6.5	1.0	92	7.0	0.36	78	6.9	0.33	84	6.7	3.2	78	7.0	88	60
11	6.9	0.56	86	6.5	1.2	92	7.0	0.34	74	7.0	0.32	84	6.8	2.8	77	7.3	35	30
12	6.8	0.62	83	6.6	1.0	90	6.8	0.38	74	6.8	0.38	84	6.8	3.0	76	7.0	71	37
R7. 1	6.8	0.60	86	6.6	0.90	90	6.7	0.40	74	6.8	0.42	84	6.8	4.0	81	7.2	54	37
2	6.9	0.56	88	6.8	1.2	92	6.8	0.31	78	6.8	0.46	79	6.6	3.2	80	7.1	41	20
3	6.9	0.52	86	6.6	1.0	91	6.9	0.32	76	6.8	0.54	82	6.7	3.6	74	7.0	50	20
平均	6.7	0.64	87	6.5	1.1	92	6.9	0.34	76	6.8	0.41	83	6.7	3.4	79	7.2	68	36
最大	6.9	0.81	88	6.8	1.4	93	7.0	0.44	80	7.0	0.55	86	6.8	4.0	83	7.4	134	60
最小	6.5	0.52	83	6.4	0.84	89	6.7	0.30	73	6.6	0.32	79	6.5	2.8	74	7.0	35	20
検体数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

(その2)

項目 年月	重力濃縮引抜汚泥 (重力濃縮槽→汚泥貯留槽)			重力濃縮槽 越流水			脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽→脱水機)			脱水ケーキ (脱水機→ケーキホッパー)			脱水ろ液		
	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH —	SS (mg/L)	COD (mg/L)	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	含水率 (%)	VTS/T-S (%)	pH —	SS (mg/L)	COD (mg/L)	
R6. 4	6.2	2.0	93	6.8	88	120	6.1	2.2	90	77.8	92	6.2	300	250	
5	6.0	1.8	93	6.6	50	120	5.7	2.0	90	77.0	93	6.0	370	270	
6	5.6	2.4	92	6.4	90	140	5.4	2.4	88	77.5	90	5.9	1000	440	
7	6.2	1.5	91	6.2	280	140	5.6	2.0	90	76.2	92	6.0	1100	470	
8	6.1	1.3	90	6.6	95	120	5.6	1.8	90	74.8	93	6.0	540	280	
9	6.2	1.3	90	6.6	130	140	5.6	1.8	88	74.8	92	5.9	360	300	
10	6.1	1.8	92	6.6	92	100	5.6	2.0	90	77.3	92	5.8	240	260	
11	6.4	1.3	92	6.8	83	120	6.0	2.0	90	76.6	93	6.2	400	220	
12	6.2	1.6	90	6.6	100	110	6.0	2.0	90	76.2	92	6.6	240	130	
R7. 1	6.2	2.1	92	6.8	190	120	6.0	2.4	92	74.8	94	6.2	420	260	
2	6.3	1.9	92	6.7	110	110	6.2	2.4	91	75.2	92	6.2	310	240	
3	6.2	2.4	84	6.8	250	140	6.0	2.3	92	76.4	94	6.3	700	340	
平均	6.1	1.8	91	6.6	130	120	5.8	2.1	90	76.2	92	6.1	490	290	
最大	6.4	2.4	93	6.8	280	140	6.2	2.4	92	77.8	94	6.6	1,100	470	
最小	5.6	1.3	84	6.2	50	100	5.4	1.8	88	74.8	90	5.8	240	130	
検体数	24	24	24	24	24	24	24	24	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方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。

結果を(2)に示したが、肥料取締法基準を超える有害物質は検出されていない。

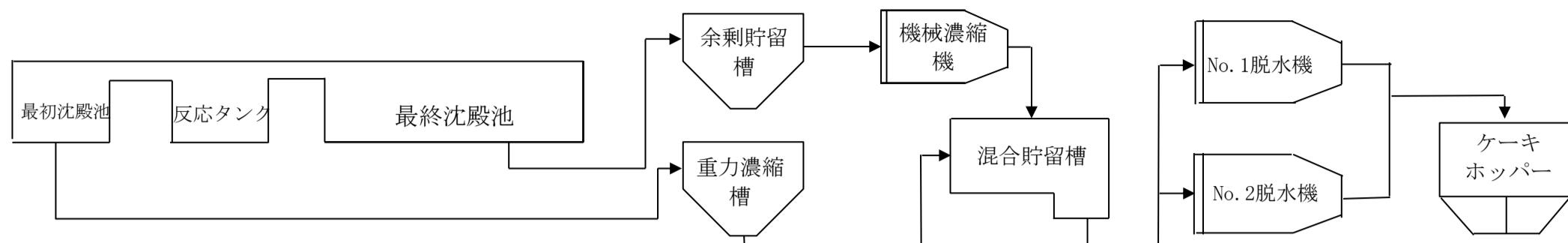
(1) 汚泥溶出試験

項目	年月日	R6.5.8	R6.12.4	参考 (産業廃棄物 判定基準)
pH		6.9	6.5	—
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.09
鉛及びその化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.3
ひ素及びその化合物	mg/L	0.004未満	0.014	0.3
水銀及びその化合物	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	0.02未満	0.02未満	1.5
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	1
P C B	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002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	0.0002未満	0.0002未満	1
シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.4
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002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	0.0002未満	0.0002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	0.0002未満	0.0002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	R6.5.8	R6.7.3	R6.9.4	R6.11.6	R7.1.9	R7.3.5	平均	参考 (肥料取締 法基準)
カドミウム含有量	mg/kg · DS	0.3	0.3	0.6	0.5	0.8	0.3	0.5	5
鉛含有量	mg/kg · DS	2	4	6	4	3	4	4	100
ひ素含有量	mg/kg · DS	0.5	0.5	1.0	0.8	1.2	0.6	0.8	50
銅含有量	mg/kg · DS	130	100	170	140	150	130	140	—
亜鉛含有量	mg/kg · DS	190	160	270	210	300	160	220	—
総水銀含有量	mg/kg · DS	0.04	0.07	0.04	0.09	0.02	0.07	0.06	2
クロム含有量	mg/kg · DS	3.1	2.5	4.4	3.5	9.7	1.6	4.1	500
ニッケル含有量	mg/kg · DS	4.4	4.5	7.0	6.0	6.2	4.4	5.4	300
含水率	(%)	77.1	78.0	78.0	80.5	79.9	77.7	78.5	—

8. 汚泥発生量及び搬出量



①～⑦は発生量、⑧は搬出量
(その1)

汚泥経路	①～⑦は発生量								⑧は搬出量								⑦脱水ケーキ発生量 (No. 1脱水機→ ケーキホッパー)										
	①系生引抜汚泥 (1系 最初沈殿池 →重力濃縮槽)				②系生引抜汚泥 (2系 最初沈殿池 →重力濃縮槽)				③系余剩引抜汚泥 (1系 最終沈殿池 →機械濃縮機)				④系余剩引抜汚泥 (2系 最終沈殿池 →機械濃縮機)				⑤重力濃縮引抜汚泥 (重力濃縮槽 →汚泥貯留槽)				⑥脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽 →脱水機)				⑦脱水ケーキ発生量 (No. 1脱水機→ ケーキホッパー)		
項目	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (m³)	濃度 (%)	引抜量 (m³)	濃度 (%)	No. 1脱水機供給量 (m³)	No. 2脱水機供給量 (m³)	濃度 (%)	汚泥量 (ton)	含水率 (%)	乾泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	含水率 (%)	乾泥量 (ton)								
年月																											
R6. 4	11,045	0.81	10,924	1.2	4,519	0.44	7,694	0.55	6,466	2.0	284	7,553	2.2	24.00	77.4	5.42	754.90	76.9	174.38								
5	10,973	0.58	11,703	1.2	5,238	0.33	9,344	0.52	6,588	1.8	268	8,169	2.0	23.00	77.6	5.15	787.28	76.8	182.65								
6	10,010	0.74	11,445	1.4	5,760	0.30	10,440	0.38	6,539	2.4	275	8,613	1.9	24.00	77.4	5.42	754.80	77.2	172.09								
7	11,139	0.73	9,694	1.0	5,952	0.33	8,972	0.38	8,630	1.5	365	10,209	1.6	21.00	77.6	4.70	739.62	76.7	172.33								
8	15,203	0.64	11,627	0.84	6,969	0.31	6,437	0.37	8,118	1.3	1,167	8,589	1.6	93.00	77.0	21.39	642.37	76.6	150.31								
9	12,703	0.62	9,725	1.2	7,335	0.32	6,975	0.32	8,028	1.3	5,583	3,890	1.7	404.80	76.8	93.91	250.43	75.5	61.36								
10	13,964	0.70	11,415	1.0	6,672	0.36	5,983	0.33	8,278	1.8	310	9,049	1.8	24.00	76.7	5.59	680.21	75.6	165.97								
11	15,197	0.56	11,575	1.2	5,032	0.34	3,910	0.32	7,757	1.3	303	8,277	2.0	22.10	76.5	5.19	667.07	76.4	157.43								
12	17,847	0.62	12,000	1.0	3,296	0.38	900	0.38	8,525	1.6	303	8,567	1.9	23.00	77.6	5.15	677.20	76.0	162.53								
R7. 1	18,922	0.60	12,036	0.90	3,121	0.40	780	0.42	7,505	2.1	5,736	2,315	2.1	543.50	77.3	123.37	193.44	75.7	47.01								
2	16,768	0.56	10,687	1.2	3,013	0.31	956	0.46	6,737	1.9	277	7,015	2.0	24.10	77.5	5.42	643.75	76.5	151.28								
3	19,267	0.52	12,255	1.0	3,333	0.32	889	0.54	7,449	2.4	266	7,619	2.1	24.00	77.5	5.40	719.75	76.2	171.30								
合 計	173,038	—	135,086	—	60,240	—	63,280	—	90,620	—	15,137	89,865	—	1,250.50	—	286.14	7,510.82	—	1,768.64								
平 均	14,420	0.64	11,257	1.1	5,020	0.34	5,273	0.41	7,552	1.8	1,261	7,489	1.9	104.21	77.2	23.85	625.90	76.3	147.39								
最 大	19,267	0.81	12,255	1.4	7,335	0.44	10,440	0.55	8,630	2.4	5,736	10,209	2.2	543.50	77.6	123.37	787.28	77.2	182.65								
最 小	10,010	0.52	9,694	0.84	3,013	0.30	780	0.32	6,466	1.3	266	2,315	1.6	21.00	76.5	4.70	193.44	75.5	47.01								

(その2)

汚泥経路	⑧脱水ケーキ搬出量内訳									沈砂・ しさ 発生量
	太平洋 セメント	UBE 三菱 セメント	ジャパン サイクル	日本環境	仙塩浄化 センター	建築 クリーン センター	オリック オフ	八戸 セメント		
項目	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	汚泥量 (ton)	発生量 (ton)	
年月										
R6. 4	184.36	24.06	192.67	0.00	243.50	0.00	0.00	134.31	21.67	
5	206.02	0.00	199.28	0.00	261.56	0.00	0.00	143.42	16.61	
6	151.56	14.63	186.09	0.00	302.64	0.00	0.00	123.88	12.54	
7	80.98	45.63	196.15	0.00	324.37	0.00	0.00	113.49	11.75	
8	270.42	40.38	183.19	15.04	169.82	0.00	0.00	56.52	9.18	
9	328.10	76.39	176.80	7.45	20.25	0.00	0.00	46.24	8.77	
10	66.58	0.00	183.65	0.00	312.71	0.00	0.00	141.27	10.72	
11	40.66	20.01	177.30	0.00	309.25	0.00	0.00	141.95	12.23	
12	79.10	43.59	158.27	0.00	288.14	0.00	0.00	131.10	15.23	
R7. 1	139.96	23.63	151.75	0.00	270.59	0.00	0.00	151.01	19.40	
2	185.20	16.11	159.98	0.00	240.11	0.00	0.00	66.45	17.59	
3	77.30	29.55	189.71	0.00	323.33	0.00	0.00	123.86	17.72	
合 計	1,810.24	333.98	2,154.84	22.49	3,066.27	0.00	0.00	1,373.50	173.41	
平 均	150.85	27.83	179.57	1.87	255.52	0.00	0.00	114.46	14.45	
最 大	328.10	76.39	199.28	15.04	324.37	0.00	0.00	151.01	21.67	
最 小	40.66	0.00	151.75</							

9. 分析方法及び定量下限値

浄化センターで実施する水質試験及び汚泥試験は以下の分析方法に基づき実施している。また、定量下限値を以下のとおり定めている。

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及び32.1
化学的酸素要求量 (COD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質量 (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 ³	昭37厚. 建省令第1号別表第1
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	0.5	mg/L	昭49環告第64号付表4
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/L	JIS K 0102 55.2
シアノ化合物	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環告第64号付表1
鉛及びその化合物	0.01	mg/L	JIS K 0102 54.2
6価クロム化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 65.2.4
ひ素及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 61.2
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環告第59号付表2
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表3
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表4
トリクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0002	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	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0002	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-ジクロロプロパン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表8
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表5
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表6
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表6
ベンゼン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
セレン及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 67.2
フェノール類	0.5	mg/L	JIS K 0102 28.1.2
銅及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 52.2
亜鉛及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 53.2
鉄及びその化合物(溶解性)	0.02	mg/L	JIS K 0102 57.2
マンガン及びその化合物(溶解性)	0.02	mg/L	JIS K 0102 56.2
クロム及びその化合物	0.003	mg/L	JIS K 0102 65.1
ふつ素及びその化合物	0.2	mg/L	JIS K 0102 34.1
ほう素及びその化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 47.1
アンモニア性窒素 (NH4-N)	0.04	mg/L	JIS K 0102 42.2
亜硝酸性窒素 (NO2-N)	0.009	mg/L	JIS K 0102 43.2
硝酸性窒素 (NO3-N)	0.03	mg/L	JIS K 0102 43.1
総窒素 (T-N)	0.1	mg/L	JIS K 0102 45.2
総リン (T-P)	0.1	mg/L	JIS K 0102 46.3
残留塩素	0.02	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2
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表3
有機燐化合物	0.1	mg/L	昭49環告第64号付表1
6価クロム化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 65.2.4
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.3
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表4
トリクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0002	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	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0002	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-ジクロロプロパン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表5
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表6
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表6
ベンゼン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表8
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	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 55.3
鉛含有量	1	mg/kg・DS	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 54.3
ひ素含有量	0.1	mg/kg・DS	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 61.3
銅含有量	10	mg/kg・DS	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 52.4
亜鉛含有量	10	mg/kg・DS	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 53.3
総水銀含有量	0.01	mg/kg・DS	下水道試験方法第3編第2章第6節3
クロム含有量	0.1	mg/kg・DS	下水道試験方法第5編第2章、JIS K 0102 65.1.4
ニッケル含有量	0.1	mg/kg・DS	下水道試験方法第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		分析方法
		単位	
水温	0.1	°C	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 付
浮遊物質量(SS)	1	mg/L	昭46環告59号付表9
よう素消費量	0.5	mg/L	昭37厚・建令1号別表2
大腸菌群数(平板培地法)	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	mg/L	JIS K 0102 42.4
亜硝酸性窒素	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.1.1
硝酸性窒素	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.2.3
窒素含有量	0.02	mg/L	JIS K 0102 45.2
燐含有量	0.02	mg/L	JIS K 0102 46.3.1
残留塩素	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100万円以上)

機器名	数量	形式名	取得年月日
顕微鏡	1台	ニコン MODEL ECLIPSE Ni-L	R7.1.28
赤外分光光度計	1台	堀場 FT-720	H10.3.20
分光光度計システム	1式	日立 UH5300	H28.7.28
水質自動分析装置	1式	ビーエルテック SWAAT28	H30.1.25

11. 河川調査

石巻浄化センターの処理水は、旧北上川に放流していることから、北上追波漁業協同組合と協定を締結している。これに基づき、放流先の河川に与える影響を把握するため、河川各地点の水質、底質及び底生生物について、調査を実施している。

(1) 調查內容

調査は、夏季(7月)と冬季(1月)の年2回行なった。各調査内容は、以下のとおり。

① 水質調査

各測点とも、表層(水面下0.5m)と川底から1m上部の2箇所で採水した。

検査項目は、pH、浮遊物質量、生物化学的酸素要求量等の18項目とした。

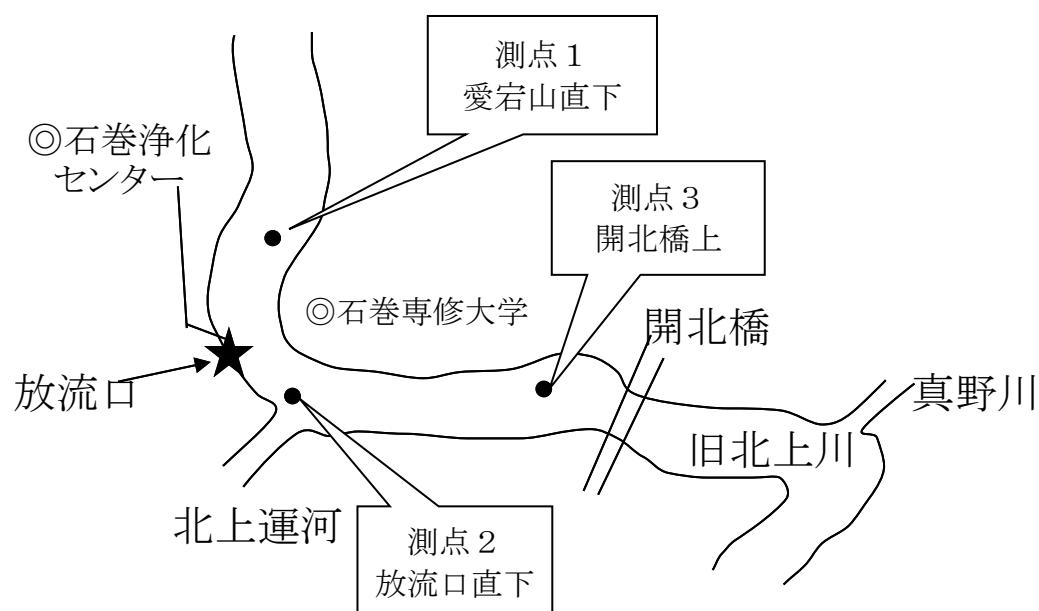
② 底質調査

検査項目は、強熱減量、総窒素、総リンなどの7項目とした。

③ 底生生物試驗

曳き網でメガロベントス^{※1}を採取し、種の同定及び計量を行なった。

(2) 調査地点



(3) 調査結果

① 放流先の状況

石巻浄化センターは旧北上川を放流先(石巻市蛇田字新上沼地先)としている。放流口付近は環境基準^{※2}B類型に該当し、BODの基準値が3mg/L以下と設定されている。

他事業等に関連する取水点については、日本製紙㈱石巻工場の用水取水口、石巻市蛇田土地改良区大新筒用揚水機場の取水口が近傍に位置することから、放流口を両取水点の下流側としている。

② 水質調査結果について

環境基準項目、その他水質項目の調査結果について、放流口の上流側の測点1と比較し、下流側の測点2、3の結果に差は認められなかった。このため浄化センターの放流水による影響はみられなかった。

令和4年度から大腸菌群数(MPN)を大腸菌数(CFU)で計量している。※3

③ 底質および底生生物調査について

底質及び底質生物調査結果については、水質調査結果と同様に放流口の上流側の測点と下流側の測点での結果に差は認められず、水質調査結果同様、季節変動などの影響が大きいと考えられた。

※1 メガロベントス: 底曳き網で採集されるような大型動物(カニ、エビ、魚、貝類)をいう。

※2 河川の各類型の環境基準については巻末の付録参照

※3 令和4年度から水質汚濁に係る水質環境基準の糞便汚染の指標が、大腸菌群数(MPN)から大腸菌数(CFU)に変更となつた。

表1 水質調査結果

測点1 <愛宕山直下>

項目	測点	愛宕山直下				環境基準 (河川B類型)	
		令和6年7月25日		令和7年1月28日			
		上層	下層	上層	下層		
水温	(℃)	27.0	26.5	4.5	4.5	—	
水深	(m)	6.0	6.0	7.3	7.3		
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	9.2	9.3	12	13	—	
pH	-	7.4	7.4	7.3	7.2	6.5以上 8.5以下	
透視度	(度)	40	30	50以上	50以上	—	
浮遊物質量(SS)	(mg/L)	12	19	3	2	25mg/L以下	
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.0	3.8	2.5	2.3	—	
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.8	2.7	1.2	1.5	3mg/L以下	
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	8.7	8.5	13.1	13.1	5mg/L以上	
色度	(度)	6.4	5.2	4.5	4.5	—	
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.15	0.11	0.16	0.13	—	
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.047	0.037	—	
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.34	0.34	0.66	0.69	—	
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.26	0.55	0.23	0.21	—	
総窒素(T-N)	(mg/L)	0.75	1.0	1.1	1.1	—	
総リン(T-P)	(mg/L)	0.066	0.092	0.047	0.047	—	
(T-N/T-P)	-	11.4	10.9	23.3	22.7	—	
大腸菌数	(CFU/100mL)	10	16	4	6	1,000CFU/100mL以下	

測点2 <放流口直下>

項目	測点	放流口直下				環境基準 (河川B類型)	
		令和6年7月25日		令和7年1月28日			
		上層	下層	上層	下層		
水温	(℃)	28.5	28.0	4.0	4.0	—	
水深	(m)	2.2	2.2	3.4	3.4		
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	15	10	14	14	—	
pH	-	7.3	7.3	7.4	7.3	6.5以上 8.5以下	
透視度	(度)	40	38	50以上	50以上	—	
浮遊物質量(SS)	(mg/L)	9	14	2	2	25mg/L以下	
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.8	3.9	2.2	2.3	—	
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	2.1	2.3	0.9	0.9	3mg/L以下	
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	8.8	8.7	13.2	13.1	5mg/L以上	
色度	(度)	7.8	7.6	4.4	3.7	—	
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.06	0.07	0.14	0.12	—	
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.041	0.055	—	
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.32	0.32	0.74	0.62	—	
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.39	0.44	0.22	0.23	—	
総窒素(T-N)	(mg/L)	0.77	0.83	1.1	1.0	—	
総リン(T-P)	(mg/L)	0.072	0.080	0.044	0.046	—	
(T-N/T-P)	-	10.7	10.4	25.9	22.3	—	
大腸菌数	(CFU/100mL)	7	17	2	4	1,000CFU/100mL以下	

測点3 <開北橋上>

項目	測点	開北橋上				環境基準 (河川B類型)	
		令和6年7月25日		令和7年1月28日			
		上層	下層	上層	下層		
水温	(℃)	28.5	28.8	4.0	8.0	—	
水深	(m)	1.0	1.0	6.0	6.0		
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	1200	910	200	11000	—	
pH	-	7.5	7.6	7.3	8.1	6.5以上 8.5以下	
透視度	(度)	45	28	50以上	50以上	—	
浮遊物質量(SS)	(mg/L)	9	30	2	3	25mg/L以下	
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.3	4.7	2.8	2.7	—	
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.7	2.2	1.1	0.9	3mg/L以下	
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	8.1	8.1	12.7	9.7	5mg/L以上	
色度	(度)	7.5	7.7	4.1	3.5	—	
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.09	0.13	0.25	0.12	—	
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.024	0.025	0.052	0.026	—	
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.33	0.33	0.61	0.12	—	
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.40	0.52	0.19	0.16	—	
総窒素(T-N)	(mg/L)	0.84	1.0	1.1	0.43	—	
総リン(T-P)	(mg/L)	0.074	0.11	0.047	0.037	—	
(T-N/T-P)	-	11.4	9.1	23.4	11.5	—	
大腸菌数	(CFU/100mL)	19	22	1	2	1,000CFU/100mL以下	

底質調査結果

項目	測点	令和6年7月25日			令和7年1月28日		
		愛宕山直下	放流口直下	開北橋上	愛宕山直下	放流口直下	開北橋上
酸化還元電位(ORP) (mV)		265	256	300	247	166	289
強熱減量(ig.loss) (%)		1.4	1.5	1.5	1.2	1.0	1.4
総硫化物(T-S) (mg/g乾泥)	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満
総窒素(T-N) (mg/g乾泥)	0.06	0.08	0.07	0.12	0.09	0.10	
総リン(T-P) (mg/g乾泥)	0.22	0.20	0.19	0.25	0.23	0.19	
化学的酸素要求量(COD) (mg/g乾泥)	0.6	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7	
粒度組成(%)	レキ (2.0mm以上)	0.6	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1
	粗砂 (0.425~2.0mm)	66.5	58.0	60.5	52.8	53.0	55.7
	細砂 (0.075~0.425mm)	32.6	41.6	39.3	45.9	46.0	43.0
	シルト (0.005~0.075mm)	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.4
	粘土 (0.005mm以下)	0.1	0.2	0.2	0.5	0.7	0.8

底生生物調査(メガロベントス出現種一覧)結果

① 令和6年7月25日

門	網	学名	和名	愛宕山直下		開北橋上		放流口直下		合計	
				個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)
環形動物	ゴカイ	Hediste sp.	カワゴカイ属の一種			1	0.01			1	0.01
軟体動物	ニマイガイ	Corbicula japonica	ヤマトシジミ			2	32.19			2	32.19
		Corbicula sp.	シジミ属の一種	10	1.06	2	0.21	4	1.21	16	2.48
節足動物	甲殻	Melita sp.	メリタヨコエビ属の一種			1	0.01			1	0.01
合 計				10	1.06	6	32.42	4	1.21	20	34.69
種 類 数				1		4		1		4	

② 令和7年1月28日

門	網	学名	和名	愛宕山直下		開北橋上		放流口直下		合計	
				個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)	個体数	湿重量(g)
環形動物	ゴカイ	Hediste sp.	カワゴカイ属の一種			5	0.23	3	0.12	8	0.35
環形動物	ミミズ	Limnodrilus grandisetosus	フトゲユリミミズ	2	0.00					2	0.00
		Limnodrilus hoffmeisteri	ユリミミズ	3	0.01					3	0.01
節足動物	甲殻	Macrobrachium nipponense	テナガエビ	2	0.39					2	0.39
		Eriocheir japonica	モクズガニ			1	113.43	1	0.68	2	114.11
脊椎動物	硬骨魚	canthogobius lactip	アシシロハゼ					1	0.15	1	0.15
合 計				7	0.40	6	113.66	5	0.95	18	115.01
種 類 数				3		2		3		6	

12 汚泥放射能測定

(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
R6.9.2	検出限界未満 (検出限界:7.7)	検出限界未満 (検出限界:8.0)	検出限界未満	セメント利用可※
R7.3.3	検出限界未満 (検出限界:8.7)	検出限界未満 (検出限界:7.8)	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。

V 設備管理

1. 月別機械運転時間

(1) 石巻浄化センター

(単位:hr)

年 月	汚水ポンプ				送風機				脱水機	
	No.1-1	No.1-2	No.2	No.3	No.1-1	No.1-2	No.2	No.3	No.1	No.2
R6.4	357.9	353.7	146.8	159.0	1.8	17.5	349.3	369.0	12.0	354.7
5	398.0	390.4	142.4	146.8	84.5	6.7	179.7	557.8	11.9	365.2
6	346.5	330.5	164.6	159.3	6.1	6.2	32.1	681.8	11.8	360.0
7	376.6	392.8	142.5	162.7	4.1	4.0	32.7	707.5	14.0	367.3
8	302.0	313.5	225.5	144.6	4.8	4.9	3.7	725.8	56.3	319.2
9	333.4	341.6	177.7	155.1	21.2	6.9	95.1	618.2	228.1	145.5
10	336.4	323.4	209.3	147.3	3.7	3.9	20.8	719.6	12.9	342.5
11	344.6	340.4	169.9	147.4	4.7	4.6	18.0	697.5	12.3	326.3
12	336.8	337.9	179.2	161.1	3.9	11.1	1.3	738.9	12.2	338.3
R7.1	477.8	503.9	149.5	31.4	14.8	17.6	9.5	715.4	245.9	104.7
2	476.6	471.5	132.7	2.6	6.6	6.7	5.5	656.6	11.1	300.1
3	382.7	391.8	165.1	128.7	10.0	7.3	22.7	714.2	10.8	333.5
合 計	4,469.0	4,491.2	2,005.1	1,546.0	166.2	97.3	770.3	7,902.3	639.3	3,657.1
月平均	372.4	374.3	167.1	128.8	13.8	8.1	64.2	658.5	53.3	304.8

(2) ポンプ場

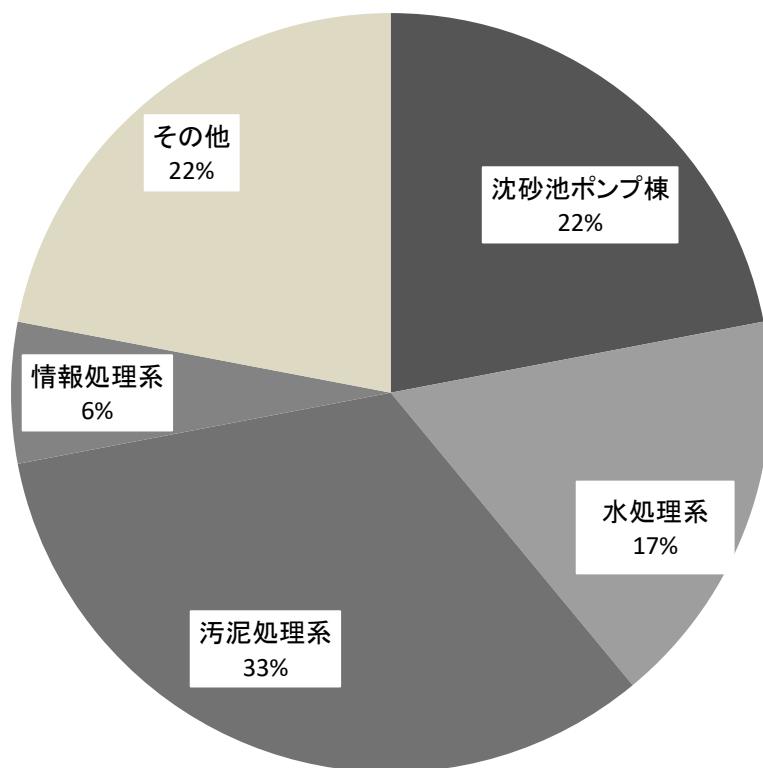
(単位:hr)

年 月	河南ポンプ場		矢本ポンプ場		鳴瀬ポンプ場		
	汚水ポンプ						
	No.1	No.2	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2
R6.4	83.4	89.0	77.3	65.8	307.4	45.9	45.9
5	79.5	83.9	80.4	65.2	314.8	42.0	41.5
6	79.0	82.9	66.3	56.9	325.1	40.7	41.1
7	83.4	88.3	52.7	79.7	327.9	43.6	43.6
8	81.4	86.5	67.7	70.4	313.1	45.5	45.5
9	78.8	82.9	64.1	60.6	316.5	44.8	44.6
10	69.8	73.4	70.4	61.3	320.0	38.7	38.4
11	79.2	82.5	9.7	103.6	320.4	15.2	73.3
12	75.4	79.1	80.4	35.9	326.7	60.4	19.9
R7.1	78.9	81.9	54.0	71.2	318.2	41.9	44.2
2	68.6	71.7	57.4	55.3	285.9	35.8	38.3
3	77.1	80.0	60.7	63.4	318.9	40.6	43.4
合 計	934.5	982.1	741.2	789.2	3,795.0	495.1	519.7
月平均	77.9	81.8	61.8	65.8	316.2	41.3	43.3

2. 設備保守状況

設備別故障等発生件数

設 備 名	年度別内訳					令和6年度 構成比(%)
	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	
沈砂池ポンプ系	沈砂池			1		1 5.6
	汚水ポンプ					1 5.6
	その他				3 2	11.1
	小 計	0	0	1	3 4	22.2
水処理系	水処理				1	0.0
	送風機					0.0
	その他	2		1		3 16.7
	小 計	2	0	1	1 3	16.7
汚泥処理系	脱水機	2		1		2 11.1
	濃縮関係	1		1		3 16.7
	その他	1	1		3 1	5.6
	小 計	4	1	2	3 6	33.3
受変電系		0	0	1	0 0	0.0
情報処理系		0	0	2	0 1	5.6
各ポンプ場・幹線流量計系		1	1	0	0 0	0.0
その他	建築付帯	1	1	2	5 4	22.2
	火災報知器					0.0
	その他	1		1	2	0.0
	小 計	2	1	3	7 4	22.2
合 計		9	3	10	14 18	100.0



系列別故障発生内訳(令和6年度)

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 届出	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	H5.9.9	石巻浄化センター
	自家用電気工作物に係る 工事計画届出書	東北通商産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27条第3項	H11.6.28	石巻浄化センター 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	H7.12.27	送風機, バーナー, クーリングタワー
	特定施設の設置変更 届出書(騒音)	宮城県知事 (保健所長)	公害防止条例 設置届出	H9.8.19	送風機
	騒音等に係る特定施設設置 (変更等)届出書	石巻市長	公害防止条例 設置届出	H21.2.17	圧縮機
	騒音等に係る特定施設設置 (変更等)届出書	石巻市長	公害防止条例 設置届出	H25.9.10	送風機
	自家用電気工作物廃止報告書	関東東北産業 保安監督部長	電気関係報告規則 第5条第2号	H31.4.1	石巻浄化センター (宮城県知事)
	ばい煙(騒音・振動)発生施設 廃止報告書	関東東北産業 保安監督部長	電気関係報告規則 第4条	H31.4.1	石巻浄化センター (宮城県知事)
	自家用電気工作物使用開始 届出書	関東東北産業 保安監督部長	電気関係報告規則 第5条第2号	H31.4.1	石巻浄化センター(兼ばい 煙(騒音・振動)発生施設 届出) (宮城県公営企業管理者)
消防関係 届出	消防用設備等設置届出書	石巻消防署長	消防法 第17条の3の2	H7.12.11	管理棟
		石巻消防署長	消防法 第17条の3の2	H10.4.9	放流ポンプ棟
		石巻消防署長	消防法 第17条の3の2	H10.4.4	水処理施設
		石巻消防署長	消防法 第17条の3の2	H9.3.19	沈砂池ポンプ棟
		石巻消防署長	消防法 第17条の3の2	H9.5.14	汚泥処理棟
	防火対象物使用開始届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	石巻浄化センター
	ヒートポンプ冷暖房機設置届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H27.3.3	管理棟 冷温水暖房機(更新)
	変電設備設置届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	沈砂池ポンプ棟
		石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	汚泥処理棟
		石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H27.10.6	沈砂池ポンプ棟
	発電設備設置届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H11.8.30	沈砂池ポンプ棟 自家発電機
		矢本消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H29.2.7	矢本ポンプ場 自家発電機
	蓄電池設備設置届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	管理棟
		石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	沈砂池ポンプ棟
		石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.7	汚泥処理棟
		石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	R4.10.11	管理棟
少量危険物貯蔵取扱届出書	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H8.1.22	管理棟	
	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H8.12.21	油脂庫	
	石巻消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H11.8.30	沈砂池ポンプ棟 (自家発)	
	矢本消防署長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H29.2.7	矢本ポンプ場 (自家発)	
危険物貯蔵所設置許可申請書	石巻広域行政事務 組合管理者	消防法 第11条第1項	H7.11.24	管理棟 地下タンク貯蔵所	
	石巻広域行政事務 組合管理者	消防法 第11条第1項	H10.12.15	沈砂池ポンプ棟 地下タンク貯蔵所	
危険物貯蔵所変更許可申請書	石巻広域行政事務 組合管理者	消防法 第11条第1項	H9.12.26	管理棟 地下タンク貯蔵所	
危険物製造所等住所等 変更届出書	石巻広域行政事務 組合消防長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.4.24	管理棟 地下タンク貯蔵所	
危険物取扱者配置状況 届出書	石巻広域行政事務 組合消防長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H10.6.16	管理棟 地下タンク貯蔵所	
	石巻広域行政事務 組合消防長	石巻地区広域行政事務 組合火災予防条例	H11.4.5	管理棟 地下タンク貯蔵所	

(その2)

届出区分	名 称	届出先	根拠法令	届出年月日	備 考
衛生関係届出	簡易給水施設等完成届	宮城県知事 (保健所長)	簡易給水施設等の規則に関する条例	H10.1.30	石巻浄化センター 上水給水設備
経済産業省 関係届出	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	H9.7.25	石巻浄化センター
		東北通商産業局長	電気事業法 第48条第1項	H11.6.28	石巻浄化センター (自家発電機)
	自家用電気工作物の廃止報告書	関東東北産業 保安監督部長	電気関係報告規則 第5条第2号	H31.4.1	石巻浄化センター (宮城県知事)
	自家用電気工作物使用開始届出書	関東東北産業 保安監督部長	電気事業法 第53条	H31.4.1	石巻浄化センター (宮城県公営企業管理者)
	保安規程届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第42条第1項	H9.7.25	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
	保安規程変更届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H10.4.24	石巻浄化センター
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H11.6.28	石巻浄化センター (自家発電機)
		東北経済産業局長	電気事業法 第42条第2項	H13.4.27	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法 第42条第2項	H16.4.16	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		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	石巻浄化センター 他 (指定管理者)
	保安規程届出書	関東東北産業 保安監督部長	電気事業法 第42条第1項	R1.7.5	石巻浄化センター 他 (設置者:宮城県公営企業管理者)(指定管理者)
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	H10.4.24	石巻浄化センター
		東北経済産業局長	電気事業法 第43条第3項	H13.4.27	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法 第43条第3項	H16.4.16	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		関東東北産業 保安監督部長	電気事業法 第43条第3項	H18.4.13	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		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	石巻浄化センター 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	石巻浄化センター 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	R1.7.5	石巻浄化センター 他 (指定管理者)
主任技術者兼任承認申請書		東北通商産業局長	電気事業法 第52条第3項	H9.7.25	石巻浄化センター
		東北経済産業局長	電気事業法 第52条第3項	H13.4.27	石巻浄化センター 矢本ポンプ場
		関東東北産業 保安監督部長	電気事業法 第52条第4項	R1.7.5	石巻浄化センター 矢本ポンプ場(指定管理者)
防災無線 関係届出	無線従事者選解任届	東北総合通信局長	電波法 第5条	R6.5.24	

(その3)

届出区分	名 称	届出先	根拠法令	届出年月日	備 考
労働安全 関係届出	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	H17.11.30	沈砂池ポンプ棟 電動ホイスト(1 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H17.11.30	水処理施設 電動ホイスト(1 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H17.11.30	重力濃縮棟 電動ホイスト(1 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H17.11.30	汚泥処理棟(コンテナ搬入用) 電動ホイスト(2 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H10.3.12	汚泥処理棟(活性炭用) 電動ホイスト(1 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H16.3.22	矢本ポンプ場 電動ホイスト(2 t)
		労働基準監督署	クレーン等安全規則第11条	H16.3.22	矢本ポンプ場 電動ホイスト(1.5 t)
労働安全 関係届出	機械等設置届	労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 燃料タンク(1,200L)
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 地下タンク(13,000L)
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 地下タンク(3,000L)
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 次亜塩素酸貯留槽(4m ³)
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	矢本ポンプ場 燃料タンク(1,950L)
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 局所排気装置
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 局所排気装置
		労働基準監督署	労働安全衛生法第88条第1項	H31.1.31	石巻浄化センター 空調設備

VI 設備仕様

1. 機械設備の仕様

(1) 石巻浄化センター 沈砂池ポンプ棟

(その1)

設備名	仕様	数量	備考
沈砂池ポンプ棟	流入ゲート 電動式 W800×H800[mm]、2.2[kW]	4台	
	No.1除塵機 自動除塵機 目幅:20[mm] W0.8×H3.5[m]、1.5[kW]	1台	
	No.1沈砂搔揚機 バケット式、流水トラフ付 3.7[kW]	1台	
	No.2除塵機 自動除塵機 目幅:20[mm] W0.8×H3.5[m]、0.75[kW]	1台	
	No.2沈砂搔揚機 バケット式、流水トラフ付 2.2[kW]	1台	
	し渣搬出機 ベルトコンベア幅:600[mm] 1.5[kW]	4台	
	沈砂し渣洗浄機 機械攪拌式 1[m ³ /h]、1.5[kW]+1.5[kW]+2.2[kW]	1台	
	し渣脱水機 スクリュープレス式 2.2[kW]+0.4[kW]	1台	
	沈砂搬出機 垂直コンベア幅:600[mm] 2.2[kW]	1台	
	沈砂ホッパー 3[m ³]、0.75[kW]×2	1台	
	機器搬出入用ホイスト 手動式チェーンブロック 2.8[t]	1台	
	流出ゲート 手動式 W800×H800[mm]	3台	
	No.3流出ゲート 電動式 W800×H800[mm]、0.75[kW]	1台	
	ポンプ井連絡ゲート W800×H800[mm]	1台	
	No.1ポンプ井攪拌装置 プロペラ式 攪拌容量:100[m ³]、2.2[kW]	1台	
	No.2ポンプ井攪拌装置 プロペラ式 攪拌容量:100[m ³]、2.0[kW]	1台	
	No.1汚水ポンプ 立軸渦巻ポンプ φ 300[mm]、10[m ³ /min]、H=22[m]	2台	
	No.1 汚水ポンプ用電動機 立軸開放カゴ形三相誘導電動機 75[kW]	2台	
	No.1 汚水ポンプ用吸込弁 仕切弁 φ 300[mm]	2台	
	No.1 汚水ポンプ用逆止弁 逆止弁 φ 300[mm]	2台	
	No.1 汚水ポンプ用吐出弁 電動仕切弁 φ 300[mm]、0.75[kW]	2台	
	No.2 汚水ポンプ 立軸渦巻ポンプ φ 400[mm]、20[m ³ /min]、H=22[m]	1台	
	No.2 汚水ポンプ用電動機 立軸開放カゴ形三相誘導電動機 110[kW]	1台	
	No.2 ポンプ用吸込弁 仕切弁 φ 400[mm]	4台	
	No.2 汚水ポンプ用逆止弁 φ 400[mm]、JIS 7.5k	1台	
	No.2 汚水ポンプ用吐出弁 φ 400[mm]、JIS 7.5k、1.5[kW]	1台	
	No.3 汚水ポンプ 立軸渦巻斜流ポンプ φ 400[mm]、20[m ³ /min]、H=22[m]	1台	
	No.3 汚水ポンプ用電動機 立軸防滴保護巻線形三相誘導電動機 110[kW]	1台	
	No.3 汚水ポンプ用逆止弁 φ 400[mm]、0.34MPa	1台	

(その2)

設備名	仕様	数量	備考
No.3 汚水ポンプ用吐出弁	電動仕切弁(4床式) φ 400[mm]、0.2m/min、1.5[kW]	1台	沈砂池ボンブ棟
ヘッダー蝶形弁	φ 800[mm]、JIS 7.5K	2台	
No.1 圧送管仕切弁	仕切弁 φ 500[mm]	2台	
No.3 スクリーン	バースクリーン 目巾20mm、W0.8[mm]、H2.5[mm]	1面	
No.1 圧送管切換弁	仕切弁 φ 500[mm]	2台	
No.2 圧送管仕切弁(1)	仕切弁 φ 600[mm]	2台	
No.2 圧送管仕切弁(2)	仕切弁 φ 800[mm]	1台	
天井走行クレーン	手動式 2.8[t]	1台	
床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、0.3[m3/min]、3.7[kW]	2台	
ミストセバレーター	PCV製慣性衝突式、60[m3]	1台	
脱臭ファン	FRP製ターボファン 60[m3]、240[mmAq]、11[kW]	1台	
脱臭装置	活性炭吸着塔、60[m3]	1台	
活性炭用チェーンブロック	電動チェーンブロック 1[t]、2.2[kW]+0.4[kW]	1台	
スクリーン	バースクリーン(将来除塵機用)	1台	
初沈スカム分離機	回転ドラム式 4.5[m3/min]×3[mm]、1.5[kW]	1台	
No.2 汚水ポンプ仕切弁	仕切弁 φ 400[mm]	1台	
No.3 汚水ポンプ用仕切弁	仕切弁 φ 400[mm]	1台	
返流管仕切弁	仕切弁 φ 500[mm]	2台	
受水槽	FRP製パネルタンク 有効容量:20[m ³] 外形寸法 3,000×3,000×H2,500[mm]、K=2/3G	1台	
消防用水槽	鋼板製パネル水槽 有効容量:6[m ³] 2,000×2,000×H2,000 (有効H1,500)[mm]、K=2/3G	1台	
加圧給水ポンプ	ユニット型 (吐出圧一定台数製御給水ユニット) φ 100[mm]、1,200[L/min]、H=35[m]、3.7[kW]×4	1台	
屋内消火栓	ユニット型製御盤付 (呼水槽、フード弁、サクションカバーは除く)	1台	
ポンプユニット	φ 65[mm]、300[L/min]、H=50[m] 5.5[kW]	1台	
貯湯式電気温水器	壁掛式、貯湯量 12[L]、1.5[kW]	1台	
パッケージ型空気調和機	ヒートポンプ式、ダ'外形風量 9,900[m3/h]・機外静圧:45[mmH2O] 冷房:45,000[kcal/h]、暖房:47,500[kcal/h]	1台	空調設備
上記用圧縮機	7.5[kW]×2 送風機(内) 5.5[kW] (外)1.2[kW]	1台	"
パッケージ型空気調和機	空気熱源ヒートポンプ式、天井カセット形 冷房:4,500[kcal/h]、暖房:5,000[kcal/h]	2台	"
上記用圧縮機	1.6[kW]、送風機(内) 0.085[kW] (外)0.065[kW]	1台	"
空気ろ過機	自動巻取り型エアーフィルタ・縦型・非再生式 風量:9,900[m ³ /h]・面風速:2.5[m/s]、0.2[kW]	1台	"
空気ろ過機	自動巻取り型エアーフィルタ・縦型・非再生式 風量:10,560[m ³ /h]・面風速:2.5[m/s]、0.2[kW]	1台	"
空調換気扇	天井カセット型・普通換気機給付 φ 100[mm]、90[m ³ /h]、5[mmH2O]、66[W]	2台	空調設備 SUSパイプフードF(網付)×2
空調換気扇	天井カセット型・普通換気機給付 φ 150[mm]、120[m ³ /h]、8[mmH2O]、106[W]	2台	"

(その3)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
沈砂池ポンプ棟	天井埋込換気扇	低騒音型 φ150[mm]、210[m ³ /h]、5[mmH ₂ O]、35[W]	1台	空調設備 SUSパイプフード(網付)共
	天井埋込換気扇	低騒音型 φ150[mm]、120[m ³ /h]、5[mmH ₂ O]、20[W]	1台	"
	圧力扇	給気用・低騒音型 φ250[mm]、480[m ³ /h]、3[mmH ₂ O]、25[W]	1台	空調設備 固定ガラリ SUSウェザーカバー(網付)共
	圧力扇	給気用・低騒音型 φ250[mm]、480[m ³ /h]、5[mmH ₂ O]、25[W]	1台	"

(2) 石巻浄化センター 水処理施設

(その1)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
水処理施設	分配可動堰	鋳鉄製角形可動堰 手動式(外ネジ式) 堰幅:500[mm]、可動範囲:500[mm]	4台	
	No.1 初沈流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰 手動式(外ネジ式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	2台	
	No.2 初沈流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰 手動式(外ネジ式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	2台	
	No.3 初沈流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰 手動式(外ネジ式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	2台	
	No.4 初沈流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰 手動式(外ネジ式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	2台	
	No.1 初沈汚泥搔寄機	フライ付ダブルチェーンコンベア 搾寄幅3,800[mm]、 機長:17,400[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	2台	
	No.2 初沈汚泥搔寄機	フライ付ダブルチェーンコンベア(2連1駆動) 搾寄幅 3,800[mm]、機長17,400[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	1台	
	No.3 初沈汚泥搔寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥搔寄機(2水路1駆動) 3,800[mm]、機長16,650[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	1台	
	No.4 初沈汚泥搔寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥搔寄機(2水路1駆動) 3,800[mm]、機長16,650[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	1台	
	No.1 バイパスゲート	鋳鉄製角形正・逆圧式制水扉(外ネジ式) W700[mm]×H800[mm]、水深1,900[mm] 手動式	1台	
	No.2 バイパスゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W700[mm]×H1,000[mm]、水深1,900[mm] 手動式	1台	
	沈殿放流ゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W700[mm]×H1,000[mm]、水深2,200[mm] 手動式	1台	
	生汚泥ポンプ	吸込スクリュー付汚泥ポンプ φ100[mm]、1[m ³ /min]、h=18[m]、7.5[kW]	2台	
	No.1 初沈池排水ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ φ100[mm]、1[m ³ /min]、12[m]、5.5[kW]	1台	
	No.1 初沈スカムスキマ	1連1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅4,500[mm]、0.2[kW]	2台	
	No.2 初沈スカムスキマ	2連1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅4,500[mm]×2、0.4[kW]	1台	
	No.3 初沈スカムスキマ	2池1駆動電動パイプスキマ φ300[mm]、水路幅4,500[mm]×2、0.13[kW]	1台	
	No.4 初沈スカムスキマ	2池1駆動電動パイプスキマ φ300[mm]、水路幅4,500[mm]×2、0.13[kW]	1台	
	初沈側管廊用床排水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ φ65[mm]、0.3[m ³ /min]、12[m]、1.5[kW]	2台	
	No.1-1 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:700[mm]	2台	
	No.1-2 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:800[mm]、可動範囲:700[mm]	3台	
	No.2-1 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:700[mm]	2台	
	No.2-2 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:800[mm]、可動範囲:700[mm]	3台	
	No.3 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:650[mm]	2台	
	No.4 反応タンク流入可動堰	鋳鉄製角形逆圧式可動堰(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:650[mm]	2台	
	No.1 収送汚泥流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰外ネジ式(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	1台	

(その2)

設備名	仕様	数量	備考
No.2 収泥流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰外ネジ式(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	1台	水処理施設
No.3 収泥流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰外ネジ式(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	1台	
No.4 収泥流入可動堰	鋳鉄製角形可動堰外ネジ式(手動式) 堰幅:600[mm]、可動範囲:600[mm]	1台	
No.1 反応タンク散気装置	散気筒固定吊下げ式 12[基/池]、32[本/基]	12基	
No.2 反応タンク散気装置	散気筒固定吊下げ式 22[基/池]、16[本/基]	22基	
No.3-1 槽用曝気装置	水中機械攪拌式曝氣機 6.9[m ³ /min]、5.5[kW]	1台	
No.3-2 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:24.6kg-O ₂ /時以上 散気板360枚/基	1基	
No.3-3 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:24.6kg-O ₂ /時以上 散気板360枚/基	1基	
No.3-4 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:36.4kg-O ₂ /時以上 散気板528枚/基	1基	
No.4-1 槽用曝気装置	水中機械攪拌式曝氣機 6.9[m ³ /min]、5.5[kW]	1台	
No.4-2 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:24.6kg-O ₂ /時以上 散気板360枚/基	1基	
No.4-3 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:24.6kg-O ₂ /時以上 散気板360枚/基	1基	
No.4-4 槽用散気装置	高密度配置型散気装置 AOR:36.4kg-O ₂ /時以上 散気板528枚/基	1基	
No.1 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ350[mm]、0.2[kW]	1台	
No.2 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ350[mm]、0.2[kW]	1台	
No.3 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ350[mm]、0.4[kW]	1台	
No.4 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ350[mm]、0.4[kW]	1台	
No.1 終沈流入ゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W600[mm]×H600[mm]、水深1,900[mm]、手動式	2台	
No.2 終沈流入ゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W600[mm]×H600[mm]、水深1,900[mm]、手動式	2台	
No.3 終沈流入ゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W600[mm]×H600[mm]、水深1,900[mm]、手動式	2台	
No.4 終沈流入ゲート	鋳鉄製角形制水扉(外ネジ式) W600[mm]×H600[mm]、水深1,900[mm]、手動式	2台	
No.1 終沈汚泥搔寄機	フライトイダブルチェーンコンベア 搔寄幅:3,800[mm]、機長:49,400[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	2台	
No.2 終沈汚泥搔寄機	フライトイダブルチェーンコンベア(2連1駆動) 搔寄幅:3,800[mm]、機長:49,400[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	1台	
No.3 終沈汚泥搔寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥搔寄機(2水路1駆動) 3,800[mm]、機長49,450[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	1台	
No.4 終沈汚泥搔寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥搔寄機(2水路1駆動) 3,800[mm]、機長49,450[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	1台	
No.1 終沈スカムスキマ	1連1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅:4,500[mm]、0.2[kW]	2台	
No.2 終沈スカムスキマ	2連1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅:4,500[mm]×2、0.4[kW]	1台	
No.3 終沈スカムスキマ	2池1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅:4,500[mm]×2、0.13[kW]	1台	
No.4 終沈スカムスキマ	2池1駆動電動回転式パイプスキマ φ300[mm]、水路幅:4,500[mm]×2、0.13[kW]	1台	
No.1 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ150[mm]、0.4[kW]	2台	
No.2 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ150[mm]、0.4[kW]	1台	
No.3 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ150[mm]、0.2[kW]	2台	
No.4 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ150[mm]、0.2[kW]	2台	

(その3)

設備名	仕様	数量	備考
余剰汚泥ポンプ	吸込スクリュー付汚泥ポンプ 口径:100[mm]、1[m3/min]、18[m]、7.5[kW]	2台	水処理施設
返送汚泥ポンプ	吸込スクリュー付汚泥ポンプ 口径:300[mm]、6.9[m3/min]、4[m]、11[kW]	2台	
返送汚泥ポンプ	吸込スクリュー付汚泥ポンプ 口径:300[mm]、6.8[m3/min]、5[m]、11[kW]	2台	
反応タンク・終沈池排水ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ 口径:150[mm]、2.3[m3/min]、11[m]、11[kW]	1台	
反応タンク側管廊用床排水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ 口径:65[mm]、0.3[m3/min]、11[m]、1.5[kW]	2台	
終沈側管廊用床排水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ 口径:65[mm]、0.3[m3/min]、11[m]、1.5[kW]	2台	
返送汚泥管弁	手動開閉式仕切弁(ネジ式) 450[mm]	2台	
1系返送汚泥管分岐弁	手動開閉式蝶型弁 450[mm]	2台	
2系返送汚泥管分岐弁	手動開閉式蝶型弁 400[mm]	2台	
初沈側機器搬入用チェーンロック	手動式ギヤードトロリ結合形 2[t]、7[m]	1台	
終沈側機器搬入用チェーンロック	手動式ギヤードトロリ結合形 2[t]、7[m]	1台	
初沈スカム移送装置	スカム移送管32A スプレーノズル15A	8台	
終沈スカム移送装置	スカム移送管32A スプレーノズル15A	28台	
スカム移送装置用水中ポンプ	うず巻き水中ポンプ Φ50[mm]、1.5[kW]	2台	
原水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ Φ100[mm]1台、Φ80[mm]1台 1.25[m3/min]、h=15[m]、7.5[kW]	2台	
原水用ストレーナ	自動逆洗式 口径:100[mm]、1.25[m3/min]、0.4[kW]	1台	
No.2 原水ポンプ	横軸渦巻形 Φ80[mm] 0.6[m3/min]、h=13[m]、3.7[kW]	2台	
No.2 原水用ストレーナ	自動逆洗式 口径:80[mm]、0.6[m3/min]、0.1[kW]	1台	
No.1 砂ろ過器	移床式上向流連続形 ろ過面積:4[m2]、800[m3/日]	1台	
No.2 砂ろ過器	移床式上向流連続形 ろ過面積:4[m2]、800[m3/日]	1台	
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	ストローク調整式ダイヤフラムポンプ 0.2[L/min]、0.2[kw]	1台	
次亜塩素酸ソーダ貯留タンク	FRP製貯留タンク(電極付) 100[L]	1台	
空気源装置	パッケージ形圧力開閉器式 吐出量:300[L/min]、8.5[kg/cm2]、2.2[kW]	2台	
給水系圧力給水ユニット	圧力タンク式給水装置(単独交互運転方式) 容量:3[m3]、吐出量:950[L/min]、3.0[kg/cm2]	1台	
給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ Φ80[mm] 1台 Φ65[mm]1台 0.95[m3/min]、30[m]、11[kW]	2台	
散水系圧力給水ユニット	圧力タンク式給水装置(交互+並列運転方式) 容量:4[m3]、吐出量:1.7[m3/min]、3.0[kg/cm2]	1台	
給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ Φ80[mm] 1台 Φ65[mm]1台 0.85[m3/min]、30[m]、11[kW]	2台	
No.1 脱臭ファン	FRP製ターボファン 130[m3/min]、250[mmH2O]、15[kW]	1台	
No.2 脱臭ファン	FRP製ターボファン 120[m3/min]、230[mmH2O]、11[kW]	1台	
No.1 活性炭吸着塔	FRP製上向流式角形吸着塔(3層カトリッジ式) 風量:130[m3/min]	1台	
No.2 活性炭吸着塔	FRP製上向流式角形吸着塔(3層カトリッジ式) 風量:120[m3/min]	1台	
活性炭用ホイスト	電動トロリ付ホイスト 1[t]、6[m]、2.2[kW]+0.4[kW]	1台	
No.1 送風機	歯車増速単段ターボプロワ 口径200[mm] 50[m3/min]、7,020[mmH2O]、3,000[rpm]	2台	

(その4)

設 備 名	仕 様	数量	備 考
No.1用電動機	横軸開放防滴渦巻線形 三相誘導電動機、90[kW]	2台	水 処 理 施 設
No.2 送風機	歯車増速単段ターボプロワ 口径300[mm] 100[m ³ /min]、3,000[rpm]、170[kW]	1台	
No.2用電動機	横軸開放防滴渦巻線形 三相誘導電動機、170[kW]	1台	
No.3 送風機	歯車増速単段ターボプロワ 口径300[mm] 100[m ³ /min]	1台	
No.3 用電動機	横軸巻線形三相誘導電動機 170[kW]	1台	
No.1 送風機用吐出弁	電動開閉式仕切弁 φ 200[mm]、0.2[kW]	2台	
No.2 送風機用吐出弁	電動開閉式仕切弁 φ 250[mm]、0.75[kW]	1台	
No.3 送風機用吐出弁	電動開閉式仕切弁 φ 250[mm]、0.75[kW]	1台	
No.1 送風機用逆止弁	緩閉式逆止弁 φ 200[mm]、JIS5K	2台	
No.2 送風機用逆止弁	緩閉式逆止弁 φ 250[mm]、JIS 5K	1台	
No.3 送風機用逆止弁	緩閉式スイング逆止弁 φ 250[mm]、JIS 5K	1台	
No.1 送風機用放風弁	電油式蝶形弁 φ 100[mm]、0.2[kW]	2台	
No.2 送風機用放風弁	電油式蝶形弁 φ 100[mm]、0.2[kW]	1台	
空気ろ過器	湿式空気ろ過器(自動洗浄式) 200[m ³ /min]、0.2[kW]、900×2,050[mm]	1台	
空気ろ過器	乾式空気ろ過器(自動巻取式) 200[m ³ /min]、0.2[kW]、900×2,050[mm]	1台	
天井走行クレーン	手動式 7[t]	1台	
曝気装置吊上機	手動式ギヤードトロリチェーンブロック 1[t]	1台	

(3) 石巻浄化センター 汚泥処理棟

(その1)

設 備 名	仕 様	数量	備 考
濃縮タンク汚泥搔き機	中央駆動懸垂式汚泥搔き機 φ 9.0[m]、0.4[kW]	2台	汚 泥 処 理 施 設
機械濃縮機(凝集装置含む)	差速回転型スクリュー φ 700[mm]、30[m ³ /h]、20.1[kW]	2台	
余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ φ 125[mm]、15～45[m ³ /h]、4[m]、7.5[kW]	1台	
機械濃縮機用薬品供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ φ 20[mm]、1.9～5.6[L/min]、3[m]、0.4[kW]	1台	
重力濃縮汚泥投入弁	電動式外ネジ仕切弁 φ 150[mm]、0.4[kW]	2台	
余剰汚泥投入弁	電動式外ネジ仕切弁 φ 150[mm]、0.4[kW]	2台	
余剰汚泥引抜弁	電動式外ネジ仕切弁 φ 200[mm]、0.4[kW]	2台	
機械濃縮汚泥投入弁	電動式外ネジ仕切弁 φ 100[mm]、0.2[kW]	2台	
混合濃縮汚泥引抜弁	電動式外ネジ仕切弁 φ 200[mm]、0.4[kW]	2台	
濃縮汚泥ポンプ	吸込スクリュー型 φ 100[mm]×H4[m]、3.7[kW]	2台	
濃縮汚泥引抜弁	電動式偏心構造弁 φ 150[mm]、0.4[kW]	2台	
分配槽可動堰	手動式	4台	
汚泥スクリーン	目幅 5[mm]×1[m ³ /min]、0.75[kW]	1台	

(その2)

設備名	仕様	数量	備考
汚泥し渣脱水機	スクリュー式 0.25[t]、2.2[kW]	1台	汚泥処理施設
汚泥し渣搬出機	ベルトコンベア 幅600[mm]、1.5[kW]	1台	
脱水しさ貯留ホッパー	鋼板製角形カットゲート式 3[m3]、0.75[kW]×2	1台	
床排水ポンプ	水中汚水ポンプ Φ65[mm]、1.5[kW]	2台	
脱臭ファン(1)	ターボファン 40[m3]、7.5[kW]	1台	
活性炭吸着塔(1)	FRP製角形 40[m ³]	1台	
活性炭用ホイスト(1)	電動トロリ付ホイスト 1[t]、2.6[kW]	1台	
地階搬入用チェーンブロック	手動チェーンブロック 2[t]	1台	
2F搬入用チェーンブロック	手動チェーンブロック 2[t]	1台	
汚泥貯留槽攪拌機	立軸パドル型 槽容積180[m ³]、7.5[kW]	4台	
No.1、2 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式 Φ100[mm]×45[m ³ /h]、15[kW]	2台	No.1脱水機用 (含共通予備)
No.3 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式 Φ125[mm]×41[m ³ /h]、11[kW]	1台	No.2脱水機用
No.1 脱水機	横型遠心脱水機 30[m ³]、150[kW]	1台	
No.2 脱水機	スクリュープレス脱水機 Φ1,000[mm] 488[kg-DS/時]以上(26.99[m ³])、8.85[kW]	1台	
洗净ポンプ	多段渦巻ポンプ Φ40[mm]×0.158[m ³ /min]×2.2[kW]	2台	No.2脱水機用
No.1ケーキ搬出機	ベルトコンベア(水平) 12[m]、1.5[kW]	1台	
No.2ケーキ搬出機	ベルトコンベア(傾斜) 6.5[m]、傾斜18°、1.5[kW]	1台	
No.3ケーキ搬出機	ベルトコンベア(傾斜) 21[m]、傾斜18°、1.5[kW]	1台	
No.4ケーキ搬出機	ベルトコンベア(水平) 11[m]、1.5[kW]	1台	
ケーキ貯留ホッパー	鋼板製角形 10[m ³]、3[kW]	2台	電動トリッパ付
薬品溶解タンク	鋼板製円筒形 16[m ³]、7.5[kW](攪拌機付)	2台	
薬品コンテナ	アルミ製コンテナ 0.5[m ³]	1台	
薬品定量供給機	容積形 3.0[L/min]、0.4[kW]	2台	
コンテナ・ポンプ搬入用クレーン	サスペンション型天井クレーン 2[t]、3.7[kW]	1台	
No.1、2薬品供給ポンプ	一軸ネジ式 Φ65[mm]×6.0[m ³ /h]、3.7[kW]	2台	No.1脱水機用 (含共通予備)
No.3薬品供給ポンプ	一軸ネジ式 Φ50[mm]×5.3[m ³ /h]、1.5[kW]	1台	No.2脱水機用
脱臭ファン(2)	ターボファン 40[m ³]、7.5[kW]	1台	
活性炭吸着塔(2)	FRP製角形 40[m ³]	1台	
活性炭用ホイスト(2)	電動トロリ付ホイスト 1[t]、2.6[kW]	1台	
脱水機用クレーン	手動式 8[t]	1台	
オーバーフロー水排水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ Φ100[mm]、5.5[kW]	2台	
汚泥棟No.1、No.2 床排水ポンプ	水中汚水ポンプ Φ65[mm]、1.5[kW]	4台	
空気源装置	パッケージ型圧力開閉式 100[L/min]、1.5[kW]	2台	

設備名	仕様	数量	備考
空気槽	立置円筒式 0.1[m ³]、0.83[MPa]	1槽	
濃縮汚泥切換弁	単作動式空気弁 φ150[mm]	1台	
独立管廊	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
No.1床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
独立管廊	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
No.2床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
独立管廊	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
No.3床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ65[mm]、3.7[kW]	2台	
独立管廊	水中汚水ポンプ φ65[mm]、2.2[kW]	2台	
No.4床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ65[mm]、1.5[kW]	2台	
独立管廊	水中汚水ポンプ φ65[mm]、1.5[kW]	2台	
No.5床排水ポンプ	水平流式慣性衝突形 口径: φ350[mm] 処理風量:40[m ³ /min]	1台	
ミストセパレーター	堅形プロペラ式攪拌機(SUS製) φ2,500×高さ3,800[mm]	2台	
薬品溶解タンク用攪拌機	空気作動式ダイヤフラム弁 口径: φ80[mm] 操作圧力 4.0[MPa]	2台	
薬品溶解タンク切替弁	手動回転機 900×1,800×1,150[mm]	1台	
コンテナ反転機	FRP製パネルタンク 有効容量:20[m ³] 外形寸法 3,000×2,500[mm](中仕切付) K=2/3G	1台	
受水槽	FRP製パネル水槽 有効容量:6[m ³] 外形寸法 2,000×2,000×H2,000(有効H1,500)[mm] K=2/3G	1台	
消火用水槽	ユニット型 φ100[mm] 1,200[L/min], 43[m], (3.7kW×4) 4台ローテーション	1台	
汚泥処理施設	ユニット型 製御盤付 (予備水槽、フード弁、サクションカバーは除く)	1台	
屋内消火栓	ユニット型 φ65[mm]、300[L/min]、50[m]、5.5[kW]	1台	
ポンプユニット	貯湯式電気温水器	1台	
送風機	壁掛式(飲用、洗い用兼用) 貯湯量12[L]、電気容量 1.5[kW]	1台	
送風機	鋼板製・斜流ダクトファン・天吊 φ300[mm]、1,680[m ³ /h]、20[mmH ₂ O]、0.28[kW]	1台	
送風機	鋼板製・片吸込多翼型・床置 3×4,920[m ³ /h]、25[mmH ₂ O]、1.5[kW]	1台	
送風機	鋼板製・斜流ダクトファン・天吊 φ200[mm]、390[m ³ /h]、8[mmH ₂ O]、15[W]	1台	
排風機	塩ビ製・軸流ファン・天吊 φ500[mm]、2,160[m ³ /h]、20[mmH ₂ O]、0.75[kW]	1台	
排風機	塩ビ製・片吸い込み多翼型・床置 3×5,220[m ³ /h]、20[mmH ₂ O]、1.5[kW]	1台	
排風機	鋼板製・斜流ダクトファン・天吊 φ200[mm]、300[m ³ /h]、8[mmH ₂ O]、15[W]	1台	
パッケージ型空気調和機	空気熱源ヒートポンプ式・床置・ダクト型 冷房:45,000[kcal/h]、暖房:47,500[kcal/h]	1台	空調設備
上記用圧縮機	7.5[kW]×2 送風機(内) 5.5[kW] (外) 1.2[kW]	1台	"
パッケージ型空気調和機	空気熱源ヒートポンプ式・天井カセット形 冷房:45,000[kcal/h]・暖房:5,000[kcal/h]	2台	"
上記用圧縮機	7.5[kW]×2 送風機(内) 5.5[kW] (外) 1.2[kW]	2台	"
空気ろ過機	自動巻取り型エアーフィルタ・縦型・非再生式 処理風量9,900[m ³ /h]・面風速2.5[m/s] 0.2[W]	1台	"
空気ろ過機	自動巻取り型エアーフィルタ・縦型・非再生式 処理風量10,560[m ³ /h]・面風速2.5[m/s] 0.2[W]	1台	"
空調換気扇	天井カセット型・普通換気機給付 φ100[mm]×90[m ³ /h]×5[mmH ₂ O]×66[W]	2台	空調設備 SUSパイプラーF(網付)×2共
空調換気扇	天井カセット型・普通換気機給付 φ150[mm]×120[m ³ /h]×8[mmH ₂ O]×106[W]	2台	"
天井埋込換気扇	低騒音型 φ150[mm]×210[m ³ /h]×5[mmH ₂ O]×35[W]	1台	空調設備 SUSパイプフード(網付)共
天井埋込換気扇	低騒音型 φ150[mm]×120[m ³ /h]×5[mmH ₂ O]×20[W]	1台	"
圧力扇	給気用・低騒音型 φ250[mm]×480[m ³ /h]×3[mmH ₂ O]×25[W]	1台	空調設備 固定ガラリ SUSウェザーカバー(網付)共

(4) 石巻浄化センター 管理棟

設 備 名	仕 様	数量	備 考
管 理 棟	冷温水発生機 二重効用吸収式、冷房能力232,100[kcal/h] 暖房能力255,100[kcal/h]	1台	空調設備
	冷却塔 低騒音角型、冷却能力445,700[kcal/h]	1台	"
	冷温水循環ポンプ 床置渦巻型 $\phi 65[\text{mm}]$ 、 830[L/min]	1台	"
	冷温水循環ポンプ 床置渦巻型 $\phi 50[\text{mm}]$ 、 380[L/min]	1台	"
	冷温水循環ポンプ 床置渦巻型 $\phi 50[\text{mm}]$ 、 250[L/min]	1台	"
	冷温水循環ポンプ ライン形 $\phi 32[\text{mm}]$ 、 60[L/min]	1台	"
	オイルポンプ オイルギアポンプ $\phi 20[\text{mm}]$ 、 10[L/min]	2台	"
	冷却水循環ポンプ 床置渦巻型 $\phi 80[\text{mm}]$ 、 1,350[L/min]	1台	"
	空調機 エアハンドリングユニット 冷却:120,000[kcal/h] 加熱:136,000[kcal/h]	1台	"
	冷暖房機 空気熱源ヒートポンプ式マルチエアコン 屋外機1台、屋内機5台	1式	"
	電気暖房機 壁掛形電気パネルヒータ、放熱量:645[kcal/h]	4台	"
	電気暖房機 壁掛形電気パネルヒータ、放熱量:430[kcal/h]	1台	"
	空調換気扇 全熱交換形空調換気扇 温度交換効率70~74[%]	17台	"
	空調換気扇 同時給排機型空調換気扇 温度交換効率:70[%]	1台	"
	排 風 機 有圧扇 2,250[m ³ /h]	1台	"
	排 風 機 ラインファン 750~1,800[m ³ /h]	7台	"
	排 風 機 消音形中間ダクトファン 280~750[m ³ /h]	4台	"
	排 風 機 片吸込シロッコファン 14,800[m ³ /h]	1台	"
	送 風 機 有圧扇 2,250[m ³ /h]	1台	"
	送 風 機 ラインファン 750[m ³ /h]	1台	"
	送 風 機 消音形中間ダクトファン 1,480[m ³ /h]	1台	"
	換 気 扇 天井扇 100~300[m ³ /h]	7台	"
	換 気 扇 有圧扇 250[m ³ /h]	2台	"
	膨張水槽 密閉式膨張水槽、タンク容量53[L] 最高使用圧力2.0[kg/cm ²]	1台	"
	ファンコイルユニット 高静圧大型ファンコイルユニット 冷房:15,700[kcal/h]、暖房:12,900[kcal/h]	2台	"

(5) 石巻浄化センター 放流ポンプ棟

設 備 名	仕 様	数量	備 考
放 流 ポン プ 棟	No.1、No.2放流ポンプ 水中汚水ポンプ(着脱装置付) 口径 $\phi 300[\text{mm}]$ 、 10[m ³ /min] 、 $h=4.3[\text{m}]$ 、 15[kW]	2台	
	No.3放流ポンプ 水中汚水ポンプ(着脱装置付) 口径 $\phi 400[\text{mm}]$ 、 20[m ³ /min] 、 $h=4.5[\text{m}]$ 、 30[kW]	1台	
	ポンプ井流入ゲート 外ネジ形スライド式 1,200×1,200[mm] 揚程1,300[mm]、0.75[kW]	1台	
	放流遮断ゲート 外ネジ形スライド式 1,200×1,800[mm] 揚程1,900[mm]、1.5[kW]	1台	
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ 0.55[L/min] 、 5[kgf/cm ²] 、 4P×0.2[kW]	3台	回転数制御
	次亜塩素酸ソーダ貯留槽 堅型円筒槽 12[%溶液] 最大貯留量:4[m ³]	2台	No.1:FRP製 No.2:PE製
	チーンブロック 手動式チーンブロック(ギヤードトロリ付) 2[t]	1台	

(6) 中継ポンプ場

① 矢本・鳴瀬幹線

矢本ポンプ場

設 備 名	仕 様	数量	備 考
ポンプ設備	流入ゲート 電動開閉機付角形制水扉 600×900[mm] 揚程:940[mm]	1門	
	粗目スクリーン 手搖き式鋼製バースクリーン 目幅100[mm]×取付角度60[度]	1面	
	分水ゲート 手動開閉機付角形制水扉 400×600[mm]、揚程:640[mm]	2門	
	自動除塵機 ベルト走行式 目幅:30[mm]×取付角度:60[度] 0.4[kW]	2基	
	流出ゲート 手動開閉機付角形制水扉 400×600[mm]、揚程:640[mm]	2門	
	角落し吊上機 ギヤードトロリ式チェーンブロック 1.5[t]	1基	
	搬出入用吊上機 電動ホイスト 2[t]、揚程:15[m]、5.9[m/min]	1基	
	連絡ゲート 手動開閉機付角形制水扉 600×600[mm] 揚程:640[mm]	1門	
	汚水ポンプ 吸込スクリュー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 $\phi 200[\text{mm}] \times 4.3[\text{m}^3/\text{min}] \times 21[\text{m}] \times 30[\text{kW}]$	2台	フライホイール付
	汚水ポンプ 吸込スクリュー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 $\phi 200[\text{mm}] \times 4.3[\text{m}^3/\text{min}] \times 21[\text{m}] \times 30[\text{kW}]$	1台	フライホイール付
	汚水ポンプ吊上機 ギヤードトロリ式チェーンブロック 1.5[t]	1基	
脱臭設備	脱臭ファン ターボ形 吸い込み口径225mm 12[m ³ /min] 1.5kW	1台	
	脱臭塔 カートリッジ式立形脱臭塔 W950×L950×H2000[mm] 1.2[m ³ /min] 通過密度0.3[m/s]	1基	酸性及び両性ガス用
	活性炭カートリッジ吊上機 ギヤードトロリ式チェーンブロック 1.0[t]	1基	

鳴瀬ポンプ場

設 備 名	仕 様	数量	備 考
ポンプ設備	主ポンプ 吸込スクリュー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 $\phi 150[\text{mm}] \times 3.85[\text{m}^3/\text{min}] \times 18[\text{m}] \times 22[\text{kW}]$	2台	
	吐出弁 手動フランジ型ボール弁 口径:150[mm]	2台	
	吐出弁 手動フランジ型ボール弁 口径:80[mm]	2台	
	逆止弁 ボール式 口径:150[mm]	2台	

② 河南幹線

河南ポンプ場

設 備 名	仕 様	数量	備 考
ポンプ設備	主ポンプ 吸込スクリュー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 $\phi 200[\text{mm}] \times 3.36[\text{m}^3/\text{min}] \times 16[\text{m}] \times 15[\text{kW}]$	2台	フライホイール付
	吐出弁 手動スルース型外ネジ式 口径:150[mm]	1台	
	吐出弁 手動スルース型外ネジ式 口径:250[mm]	1台	
	逆止弁 スイング式 口径:200[mm]	2台	

2. 電気設備の仕様

(1) 石巻浄化センター 沈砂池ポンプ棟

(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
	ITVカメラ	屋上	1台	運転監視用
電気室(1F)	高圧引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	高圧設備
	No.1 受電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1 沈砂池ポンプ棟き電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1 汚泥処理棟き電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1 汚泥焼却棟き電盤	VCB 未実装	1面	"
	No.1 コンデンサき電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1 母線連絡盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	"
	No.2 母線連絡盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	"
	自家発引込盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1-1 コンデンサ盤	PF×37.2[kV] 20[A] 12.5[kA] VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA]、SC 40[kVar]	1面	"
	No.1-2 コンデンサ盤	PF×37.2[kV] 20[A] 12.5[kA] VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA]、SC 80[kVar]	1面	"
	No.1-3 コンデンサ盤	PF×37.2[kV] 20[A] 12.5[kA] VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA]、SC 120[kVar]	1面	"
発電機室	電気室(1)電力変換器盤	屋内自立型	1面	"
	No.1 ガスタービン発電装置	6,600[V]、875[kVA]	1台	自家発電設備
	No.1 発電機盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	"
	No.1 自動制御盤	屋内自立型	1面	"
	No.1 始動用直流電源盤	長寿命型MSE 500[Ah/10h] 12[セル]	1面	"
	自家発補機単相制御盤	屋内自立型	1面	"
	コントロールセンタ(自家発補機)	屋内自立型	1式	"
	No.1 排気消音器	85[dB]	1台	"
	No.1 換気消音器	85[dB]	1台	"
	No.1 換気ファン	5.5[kW]	1台	"
	No.1 給気消音器	85[dB]	1台	"
	給気ファン	2.2[kW]	2台	"
	燃料小出槽	1,200[L]	1台	"
	燃料移送ポンプ	1.5[kW]	2台	"
	地下貯留タンク	13,000[L]	1基	"

(その2)

設 備 名	仕 様	数量	備 考
No.1 沈砂池ポンプ棟引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	高圧設備
No.1 母線連絡盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	〃
No.1 400V変圧器一次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
No.1 400V変圧器盤	3φ 750[kVA] 6,600/420[V]	1面	〃
No.1 照明変圧器一次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
No.1 照明変圧器盤	1φ 75[kVA] 6,600/210-105[V]	1面	〃
No.1 200V変圧器盤	3φ 50[kVA] 420/210[V]	1面	低圧設備
400Vフィーダ盤	屋内自立型	4面	〃
200Vフィーダ盤	屋内自立型	4面	〃
照明フィーダ盤	屋内自立型	6面	〃
コントロールセンタ (沈砂池設備補機)	屋内自立型	1式	〃
コントロールセンタ (汚水ポンプ補機)	屋内自立型	1式	〃
コントロールセンタ (送風機設備補機)	屋内自立型	1式	〃
No.1-1 汚水ポンプ盤	MCCB、VVVF	1面	〃
No.1-2 汚水ポンプ盤	MCCB、VVVF	1面	〃
No.2 400V変圧器一次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
No.2 400V変圧器盤	3φ 750[kVA] 6,600/420[V]	1面	〃
No.2 汚水ポンプ盤	MCCB	1面	〃
No.1-1 送風機盤	MCCB	1面	〃
No.1-2 送風機盤	MCCB	1面	〃
No.2 送風機盤	MCCB	1面	〃
No.1 インバータ盤	10[kVA]	1面	沈砂池ポンプ棟運転監視装置・ 制御装置用電源
No.1 充電器盤	整流器 150[A]	1面	〃
No.1 蓄電池盤	長寿命型MSE 200[Ah/10h] 54[セル]	1面	〃
電力変換器盤	屋内自立型	1面	〃
沈砂池設備補助継電器	250[V] 1.5[kV]	3面	〃
汚水ポンプ設備補助継電器	250[V] 1.5[kV]	3面	〃
送風機設備補助継電器	250[V] 1.5[kV]	4面	〃
沈砂池ポンプ棟RI/O-1	250[V] 1.5[kV]	1面	〃
沈砂池ポンプ棟RI/O-2	250[V] 1.5[kV]	1面	〃
No.3 汚水ポンプ	500[V] 2[kV]	1面	〃
No.3 送風機	500[V] 2[kV]	1面	〃

(その3)

設 備 名	仕 様	数量	備 考
プラントコントローラ (沈砂池ポンプ棟)	屋内自立型	3面	運転監視用
計装盤 (沈砂池ポンプ棟)	屋内自立型	1面	"
制御室	制御電源分電盤	屋内自立型	1面
	監視操作卓 (沈砂池ポンプ棟)	CPU×1、LCDディスプレイ×2	1式
	ハードコピー (沈砂池ポンプ棟)	レーザプリンタ	1台
	メッセージプリンタ (沈砂池ポンプ棟)	レーザプリンタ	1台
	ITVカメラ	屋上	1台
	ITVカメラ	流入渠	2台
			"

(2) 石巻浄化センター 水処理施設

設 備 名	仕 様	数量	備 考
電気室	コントロールセンタ (水処理設備)	屋内自立型	1式
	コントロールセンタ (用水設備)	屋内自立型	1式
	プラントコントローラ (水処理設備)	屋内自立形	4面
	計装盤 (水処理設備)	曝気風、返送汚泥流量制御	2面
	返送汚泥ポンプ盤	屋内自立形	3面
	補助継電器盤 (水処理設備)	屋内自立形	4面
	補助継電器盤 (用水設備)	屋内自立形	2面
RI/O-1 (用水設備)	屋内自立形	1面	

(3) 石巻浄化センター 管理棟

設 備 名	仕 様	数量	備 考
中央監視室	監視操作卓 (管理棟)	(CPU×1、20インチディスプレイ×2)×2	1式 運転監視用
	ハードコピー (管理棟)	カラーレーザプリンタ	1台 "
	メッセージ、ロギングプリンタ (管理棟)	レーザプリンタ(メッセージ、帳票用)	1台 "
	カメラ操作卓	制御装置、モニタ	1台 "
電算機室	遠方監視・気象観測 インターフェイス盤	屋内自立形	1面 "
	遠方監視制御装置盤	ポンプ場(3ヶ所)監視・制御用	1面 "
	遠方監視装置盤	幹線流量(5ヶ所)用	1面 "
	河川水位観測盤	放流口(旧北上川)	1面 "
	無線装置	デジタル 260[MHz]帯、5[W] 防災行政無線	1式
電気室	蓄電池盤	長寿命型MSE 150[Ah/10h] 54[セル]	1面 中央監視室運転監視装置・ 制御装置用電源
	整流器盤	整流器 150[A]	1面 "
	インバータ盤	10[kVA]	1面 "
	制御電源分岐盤	屋内自立形	1面 "

(4) 石巻浄化センター 放流ポンプ棟

設 備 名		仕 様	数量	備 考
電 氣 室	放流ポンプ棟引込盤	3 φ Tr 15[kVA] 420/210[V]	1面	低圧設備
	次亜塩ポンプ制御盤	MCCB×4、VVVF×2	1面	〃
	コントロールセンタ (放流ポンプ設備)	屋内自立形	1式	
	計装変換器盤	屋内自立形	1面	
	連動制御盤 (放流ポンプ設備)	屋内自立形	1面	
	リモートI/O盤 (放流ポンプ設備)	屋内自立形、シーケンスコントローラ	3面	

(5) 石巻浄化センター 汚泥処理棟

(その1)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
電 氣 室	No.1 汚泥処理棟引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	高压設備
	No.2 汚泥処理棟引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	〃
	No.1 母線連絡盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	〃
	No.2 母線連絡盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	〃
	No.1 400V変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
	No.2 400V変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
	No.1 400V変圧器盤	3 φ Tr 500[kVA] 6,600/420[V]	1面	〃
	No.2 400V変圧器盤	3 φ Tr 500[kVA] 6,600/420[V]	1面	〃
	No.1 照明変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
	No.2 照明変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	〃
	No.1 照明変圧器盤	1 φ Tr 100[kVA] 6,600/210-105[V]	1面	〃
	No.2 照明変圧器盤	1 φ Tr 100[kVA] 6,600/210-105[V]	1面	〃
	No.1 200V変圧器盤	3 φ Tr 100[kVA] 420/210[V]	1面	低圧設備
	No.2 200V変圧器盤	3 φ Tr 100[kVA] 420/210[V]	1面	〃
	400Vフィーダ盤	MCCB×24	6面	〃
	照明フィーダ盤	MCCB×23	6面	〃
	200Vフィーダ盤	MCCB×13	4面	〃
	No.1 インバータ盤	10[kVA]	1面	汚泥処理棟運転監視装置・制御装置用電源
	No.1 充電器盤	整流器 150[A]	1面	〃
	No.1 蓄電池盤	長寿命型MSE 150[Ah/10h] 54[セル]	1面	〃
	連動制御盤 (汚泥脱水機設備)	屋内自立型	4面	〃
	連動制御盤 (汚泥濃縮設備)	屋内自立型	3面	〃
	アクティブフィルタ盤	屋内自立型	1面	〃

(その2)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
電 気 室	制御電源分岐盤	MCCB	1面	低圧設備
	機械濃縮設備補助継電器盤	屋内自立型	1式	〃
	コントロールセンタ (汚泥濃縮設備)	屋内自立型	1式	〃
	コントロールセンタ (機械濃縮設備)	屋内自立型	1式	〃
	コントロールセンタ (汚泥脱水機設備)	屋内自立型	1式	〃
	No.1 汚泥供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	1面	〃
	No.2 汚泥供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	1面	〃
	No.3 汚泥供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	1面	〃
	No.1/2 余剰汚泥供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	2面	〃
	No.1/2 機械濃縮用薬品供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	2面	〃
監 視 室	No.1・2 薬品供給ポンプ盤	MCCB、VVVFユニット	1面	〃
	電力変換器盤	屋内自立型	1面	〃
	監視操作卓 (汚泥処理棟)	CPU、20インチLCDディスプレイ×2	1式	汚泥処理棟運転監視用
	ハードコピー (汚泥処理棟)	カラーレーザープリンタ	1台	〃
	メッセージプリンタ (汚泥処理棟)	ドットプリンタ	1台	〃
制 御 室	システム監視盤	屋内自立型	1面	〃
	ITVカメラ	屋上	1台	運転監視用
	制御電源分岐盤	MCCB	1面	運転監視用
	計装盤 (汚泥処理設備)	屋内自立形	2面	〃
制 御 室	プラントコントローラ (汚泥処理設備)	屋内自立形	4面	〃
	ITVカメラ	屋上	1台	〃

(6) 石巻浄化センター 場内外設備

設 備 名		仕 様	数量	備 考
場 内 外 他	気象観測装置	気温、湿度、気圧、雨雪量、降雨強度、風向、風速	1式	場内敷地
	震度計	0～1,000[Gal]	1台	〃
	放流水位計	投込式 0～9.6[m]	1台	放流口(旧北上川)設置

(7) 石巻浄化センター 計装設備

(その1)

設 備 名	仕 様	数量	備 考
沈	流入渠水位計	投込式 0～15m	1台
	汚水揚水量計	電磁式 $\phi 500[\text{mm}]$ 0～3,600[m ³ /h]	1台
	ポンプ井水位計	投込式 0～5m	1台
砂	ポンプ井水位計	フロート式 0～5m	1台
	沈砂ホッパー重量計	ロードセル式 0～6t	1台
	返流水流量計	PBフリューム(圧力式) 0～200[m ³ /h] $\phi 600[\text{mm}]$	1台
池	処理場流入流量計(河南)	電磁流量計 0～50[m ³ /h]	1台
	生汚泥濃度計	近赤外光式	1台
最初沈殿池	生汚泥流量計	電磁式 $\phi 100[\text{mm}]$	1台
	最初沈殿池汚泥界面計	超音波式 0～6.0[m]	4台 No.1、No.2、No.3、No.4
	最初沈殿池流入UV計		1台
	1系汚水流入量計		1台
	吸込風量計	オリフィス式 0～4,000[Nm ³ /h]	2台 No.1-1、1-2
反応塔	吸込風量計	オリフィス式 0～8,000[Nm ³ /h]	1台 No.2
	本管圧力計	屋内型 0～0.1MPa	1台
	本管温度計	0～200[°C]	1台
ンク	反応タンク曝気風量計	オリフィス式 0～4,000[Nm ³ /h]	4台 No.1、No.2、No.3、No.4
	pH計	浸漬式 2～12	4台 No.1、No.2、No.3、No.4
タク	ORP計	浸漬式 -700～+700[mV]	2台 No.1、No.3
	MLSS計	浸漬式 0～5,000[mg/L]	4台 No.1、No.2、No.3、No.4
	DO計	浸漬式 0～10[mg/L]	4台 No.1、No.2、No.3、No.4
	水温計	浸漬式 -10～50[°C]	2台 No.1、No.3
最終沈殿池	No.1返送汚泥濃度計	近赤外光型 0～20,000mg/L	1台
	No.2返送汚泥濃度計	近赤外光型	1台
	No.1返送汚泥流量計	電磁式 0～1,200[m ³ /h] $\phi 350[\text{mm}]$	1台
	No.2返送汚泥流量計	電磁式 0～1,200[m ³ /h] $\phi 350[\text{mm}]$	1台
	余剩汚泥流量計	電磁式 0～90[m ³ /h] $\phi 100[\text{mm}]$	1台
	終沈汚泥引抜流量計	電磁式 0～500[m ³ /h] $\phi 150[\text{mm}]$	2台 No.1-1、1-2
	No.2終沈汚泥引抜流量計	電磁式 0～1,000[m ³ /h] $\phi 300[\text{mm}]$	1台
	No.3終沈汚泥引抜流量計	電磁式 0～1,000[m ³ /h] $\phi 300[\text{mm}]$	2台 3-1、3-2
	No.4終沈汚泥引抜流量計	電磁式 0～500[m ³ /h] $\phi 150[\text{mm}]$	2台 No.4-1、4-2
	終沈汚泥界面計	超音波式 0～6.0[m]	4台 No.1、No.2、No.3、No.4

(その2)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
砂	原水流量計	電磁式 $\phi 100[\text{mm}]$	1台	
ろ	砂ろ過流量計	電磁式 $\phi 100[\text{mm}]$ 0~100[m ³ /h]	1台	
過	砂ろ過水槽水位計	圧力式 0~5,000mmH ₂ O	2台	No.1、No.2
放 流 ボ ン プ 棟	放流流量計	潜水形電磁式 $\phi 600[\text{mm}]$ 0~3,000[m ³ /h]	1台	
	放流渠水位計	投込式 0~5.6[m]	1台	
	放流ポンプ井水位計	投込式 0~4.1[m]	1台	
	放流ポンプ井水位計	電極式 5P	1台	
	流出渠水位計	電極式 5P	1台	
	次亜塩注入量流量計	電磁式 $\phi 25[\text{mm}]$ 0~3[L/min]	1台	
	次亜塩貯留槽液位	差圧伝送式 0~4[m]	2台	
	UV計	2波長吸光度測定法	1台	
	残留塩素計	ポーラログラフ式	1台	
重 力 濃 縮 汚 泥 処 理	河川水位計	投込式 0~9.6[m]	1台	放流口(旧北上川)設置
	重力濃縮汚泥濃度計	近赤外光式	1台	
	重力濃縮汚泥流量計	電磁式 $\phi 100[\text{mm}]$ 0~90[m ³ /h]	1台	
	脱水しさ貯留ホッパー重量計	ロードセル式	1台	
	余剰汚泥貯留槽レベル計	エアページ式	2台	No.1、No.2
	濃縮汚泥混合槽レベル計	エアページ式	2台	No.1、No.2
	余剰汚泥供給濃度計	近赤外光式	1台	
	余剰汚泥供給流量計	電磁式 $\phi 80[\text{mm}]$ 0~50[m ³ /h]	2台	No.1、No.2
	脱水機汚泥供給濃度計	近赤外光式	1台	
	機械濃縮用薬品供給流量計	電磁式 $\phi 15[\text{mm}]$ 0~400[L/h]	2台	

(8) ポンプ場施設

①矢本ポンプ場

設 備 名	仕 様	数量	備 考
電気室	気中開閉器 PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	場内引込柱
	引込受電盤 DS 7.2[kV] 200[A] VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	
	変圧器盤 3 φ Tr 300[kVA] 6.600/420[V]	1面	
	低压分岐盤 3 φ Tr 10[kVA] 420/210[V] 1 φ Tr 10[kVA] 420/210V-105[V]	1面	
	コントロールセンタ 屋内自立形	1式	
	補助継電器盤 屋内自立形	1面	
	インバータ盤 MCCB×4、30[kW]	1面	
	汚水ポンプ盤 MCCB×3、SC:20[kvar]×3	3面	
	監視操作盤 屋内自立形	1面	
自家発室	遠方監視制御装置 屋内自立形	1面	
	UPS装置 2[kVA]	1台	
	ディーゼル発電機 屋内超低騒音パッケージ型、200[kVA]、420[V]、275[A]	1台	
	燃料小出槽 1950[L]、A重油	1式	
	排風消音器	1台	
現場盤	排気消音器	1台	
	給気消音器	1台	
	流入ゲート現場操作盤 屋内壁掛形	1面	
	汚水ポンプ現場操作盤 屋内スタンド形	2面	
	自動除塵機現場操作盤 屋内スタンド形	1面	
	脱臭ファン現場操作盤 屋内壁掛形	1面	
計装	自家発給換気ファン現場操作盤 屋内スタンド形	1面	
	作業用電源盤 屋内壁掛形	2面	
設備	流入渠水位計 投込式：0～10.0[m] フリクト式	2台	
	ポンプ井水位計 投込式：0～5.0[m] フリクト式	2台	
	送水流量計 電磁流量計 φ 300[mm]	1台	
	流入ゲート開度計 ポテンショ式	1組	

②鳴瀬ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現 場 盤	引込開閉器盤	電力量計、MCCB×2	1面	屋外盤
	汚水ポンプ制御盤	1φ Tr 150[VA]	1面	〃
計 装	ポンプ井水位計	投込式×1、フリクト式×1	2台	

③河南ポンプ場

設 備 名		仕 様	数量	備 考
現 場 盤	低圧受電盤	1φ Tr 3[kVA] 210/105[V]	1面	屋外自立形
	汚水ポンプ盤	ELB×2	1面	〃
計 装 設 備	計装盤	UPS、MCCB×2	1面	〃
	流量計	電磁式 φ 250[mm]	1台	
	ポンプ井水位計	投込式×1、フリクト式×1	2台	

(9)幹線設備

①石巻幹線(処理場入口)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	テレメータ、UPS	1面	幹線全体対象
	流量計	P-Bフリューム φ 1,500[mm]、超音波水位計 0～1,000[m ³ /h]	1台	

②石巻幹線(石巻)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	テレメータ、UPS	1面	旧石巻市対象
	流量計	P-Bフリューム φ 1,200[mm]、超音波水位計 0～1,500[m ³ /h]	1台	

③石巻幹線(曾波神)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	流量計	電磁流量計 φ 100[mm]、0～50[m ³ /h]	1台	

④河南幹線(河南)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	テレメータ、UPS	1面	旧河南町対象
	流量計	P-Bフリューム φ 600[mm]、超音波水位計 0～300[m ³ /h]	1台	

⑤矢本・鳴瀬幹線(矢本)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	テレメータ、UPS	1面	旧矢本町対象
	流量計	P-Bフリューム φ 1,000[mm]、超音波水位計 0～1,000[m ³ /h]	1台	

⑥矢本・鳴瀬幹線(鳴瀬)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
計 装 設 備	遠方監視装置	テレメータ、UPS	1面	旧鳴瀬町対象
	流量計	P-Bフリューム φ 600[mm]、超音波水位計 0～300[m ³ /h]	1台	

VII 竣工工事（北上川下流流域）

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
	該当無し					

VIII 決算

1. 貸借対照表

(単位:円)

科 目	令和6年度	令和5年度	増 減
I 資産の部			
1 固定資産	15,591,097,159	16,086,714,427	▲ 495,617,268
有形固定資産	15,590,037,664	16,085,417,598	▲ 495,379,934
土地	1,135,275,917	1,135,275,917	0
建物	1,079,745,630	1,113,981,038	▲ 34,235,408
構築物	10,794,095,505	11,212,272,416	▲ 418,176,911
機械及び装置	2,407,585,580	2,587,251,919	▲ 179,666,339
車両運搬具	1,015,587	1,303,707	▲ 288,120
工具、器具及び備品	9,438,589	7,332,710	2,105,879
建設仮勘定	162,880,856	27,999,891	134,880,965
無形固定資産	1,036,004	1,273,338	▲ 237,334
電話加入権	324,000	324,000	0
その他無形固定資産	712,004	949,338	▲ 237,334
投資その他の資産	23,491	23,491	0
その他投資	23,491	23,491	0
2 流動資産	799,461,896	699,596,867	99,865,029
現金・預金	797,360,596	682,600,553	114,760,043
未収金	141,300	10,478,314	▲ 10,337,014
前払金	1,960,000	6,518,000	▲ 4,558,000
資産合計	16,390,559,055	16,786,311,294	▲ 395,752,239
II 負債の部			
1 固定負債	1,249,965,349	1,427,737,105	▲ 177,771,756
企業債	1,249,965,349	1,427,737,105	▲ 177,771,756
2 流動負債	396,010,498	306,320,361	89,690,137
企業債	256,371,756	276,401,561	▲ 20,029,805
未払金	92,844,601	13,279,900	79,564,701
前受金	40,500,141	11,130,900	29,369,241
預り金	1,122,000	0	1,122,000
引当金	5,172,000	5,508,000	▲ 336,000
賞与引当金	4,330,000	4,611,000	▲ 281,000
法定福利費引当金	842,000	897,000	▲ 55,000
管理運営負担金繰越金	0	0	0
3 繰延収益	11,262,541,512	11,691,782,561	▲ 429,241,049
長期前受金	14,328,398,333	14,260,773,102	67,625,231
長期前受金収益化累計額	▲3,065,856,821	▲2,568,990,541	▲ 496,866,280
負債合計	12,908,517,359	13,425,840,027	▲ 517,322,668
III 資本の部			
1 資本金	1,848,584,944	1,621,912,606	226,672,338
資本金	1,848,584,944	1,621,912,606	226,672,338
2 剰余金	1,633,456,752	1,738,558,661	▲ 105,101,909
資本剰余金	882,043,159	882,043,159	0
受贈財産評価額	14,028,122	14,028,122	0
国庫補助金	614,782,276	614,782,276	0
工事負担金	189,305,855	189,305,855	0
その他資本剰余金	63,926,906	63,926,906	0
利益剰余金(損失▲)	751,413,593	856,515,502	▲ 105,101,909
減債積立金	409,984,430	353,355,528	56,628,902
当年度未処分利益剰余金	341,429,163	503,159,974	▲ 161,730,811
資本合計	3,482,041,696	3,360,471,267	121,570,429
負債・資本合計	16,390,559,055	16,786,311,294	▲ 395,752,239

2. 損益計算書

(単位:円)

科 目	令和6年度	令和5年度	増 減
I 営業収益	666,061,135	593,787,778	72,273,357
管理運営負担金	666,061,135	593,787,778	72,273,357
II 営業費用	1,290,180,064	1,273,686,736	16,493,328
管渠費	15,009,273	9,683,471	5,325,802
ポンプ場費	20,904,471	13,030,628	7,873,843
処理場費	553,513,827	527,819,584	25,694,243
総係費	66,634,260	70,803,859	▲ 4,169,599
減価償却費	634,118,233	652,331,894	▲ 18,213,661
資産減耗費	0	17,300	▲ 17,300
営業利益(損失▲)	▲624,118,929	▲679,898,958	55,780,029
III 営業外収益	774,251,483	969,550,795	▲ 195,299,312
受取利息及び配当金	380,269	8,742	371,527
他会計補助金	276,618,362	396,713,800	▲ 120,095,438
長期前受金戻入	497,046,237	511,519,537	▲ 14,473,300
管理運営負担金繰越金戻入	0	60,951,778	▲ 60,951,778
雑収益	206,615	356,938	▲ 150,323
IV 営業外費用	24,216,588	35,133,962	▲ 10,917,374
支払利息及び企業債取扱諸費	20,330,098	25,040,790	▲ 4,710,692
雑支出	3,886,490	10,093,172	▲ 6,206,682
経常利益(損失▲)	125,915,966	254,517,875	▲ 128,601,909
V 特別利益	21,994,372	20,755,529	1,238,843
その他特別利益	21,994,372	20,755,529	1,238,843
VI 特別損失	26,339,909	24,896,363	1,443,546
その他特別損失	26,339,909	24,896,363	1,443,546
当年度純利益(損失▲)	121,570,429	250,377,041	▲ 128,806,612

