

北 上 川 下 流 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ノ切5-2

東 部 下 水 道 事 務 所 TEL:0225-23-7382
石 巻 浄 化 セ ン タ ー (※) TEL:0225-23-7385

(※) 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48,500 m^3 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19,400 m^3 /日)を平成10年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38,800 m^3 /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5年度の日平均汚水流入量は22,238 m^3 、脱水汚泥は年間8,659 t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。

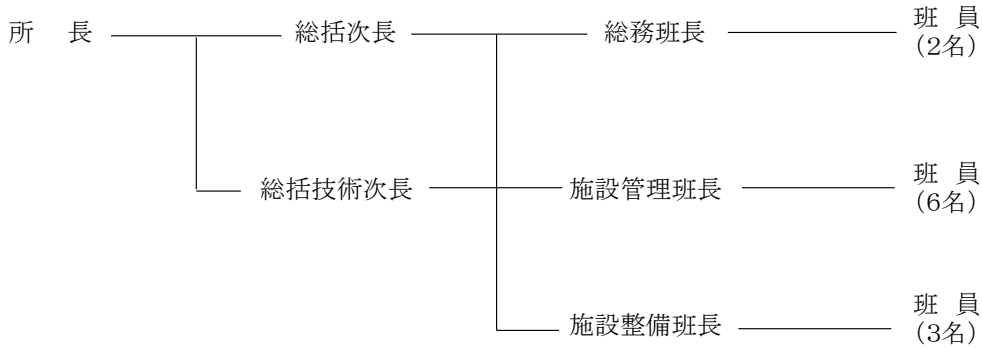
流域下水道の設置・管理は、原則として都道府県が行いますが、市町村も都道府県と協議し、これを行うことができます。

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

2. 東部下水道事務所の組織

(令和5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5年度末現在(令和6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	133,724	96,695	76,103	72.3	57.0	78.8
東松島市	38,168	32,125	29,399	84.2	77.0	91.5
計	171,892	128,820	105,502	74.9	61.4	81.9

(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。

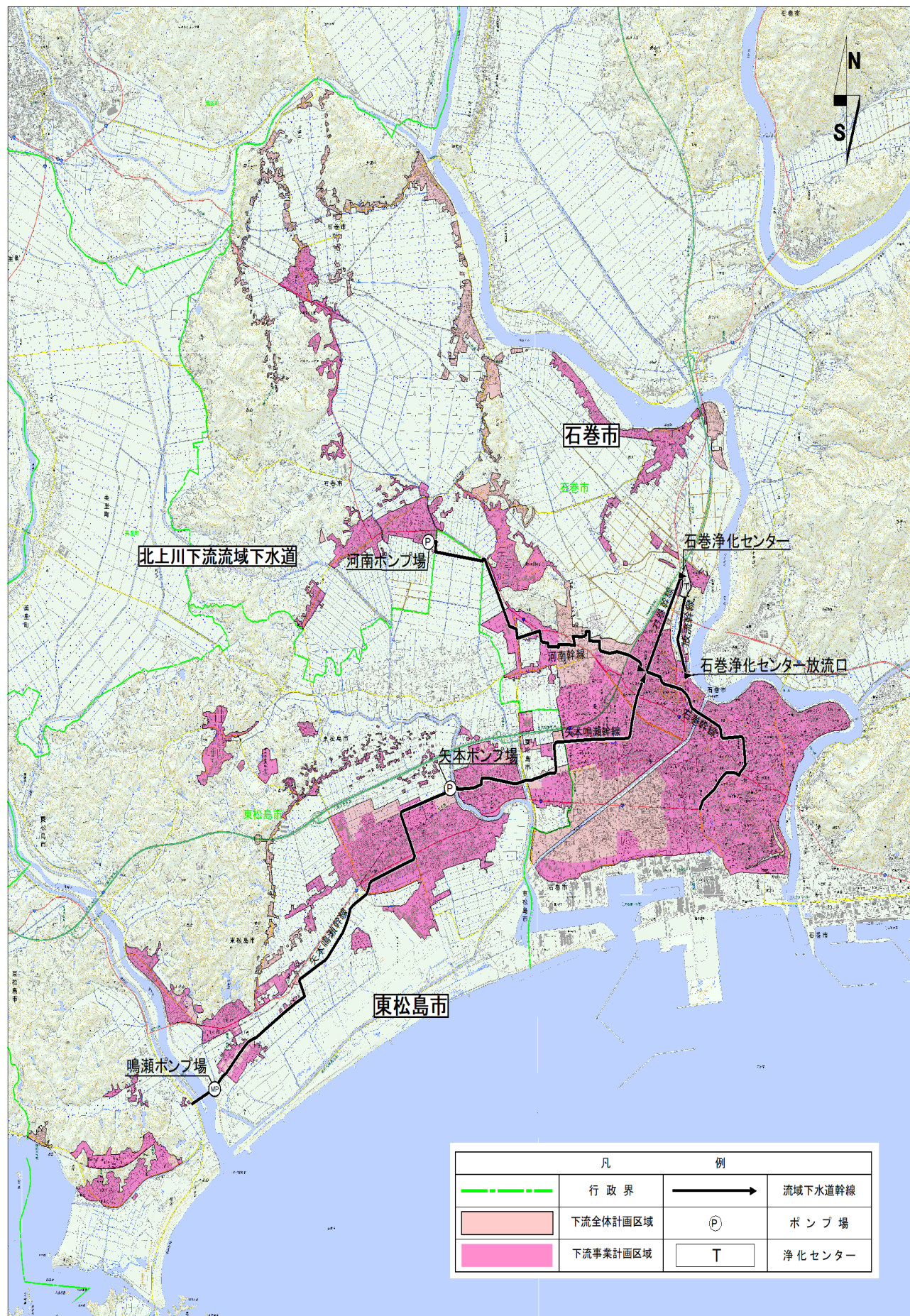
令和5年度 施設見学者一覧表

(単位: 人(件数))

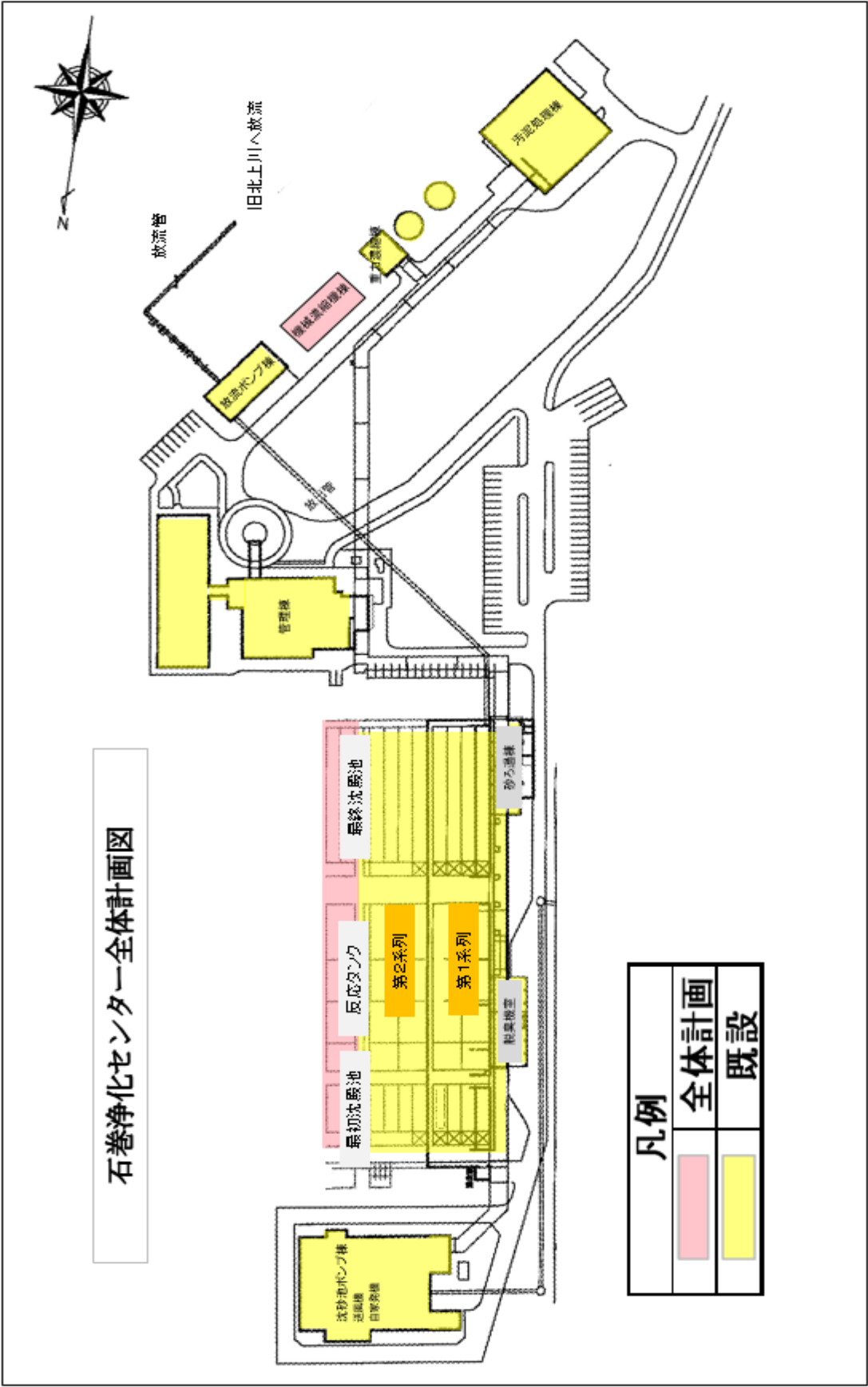
区 分	団 体			一 般	下水道 関係者	合 計
	小学生	中学～大学生	その他			
管 内	249(8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	249(8)
県 内	0(0)	0(0)	0(0)	629*(2)	0(0)	629*(2)
そ の 他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
計	249(8)	0(0)	0(0)	629*(2)	0(0)	878*(10)

* 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



処理施設フローシート



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5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 2,437.0 ha
処理人口	99,000 人	98,070 人	処理区域人口 93,379 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	自家発電機 875 KVA ×1台
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 脱臭機室, 砂ろ過棟	鉄筋コンクリート造 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
放流ポンプ棟	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	3.6 時間	3.8 時間
	越流堰負荷	120 m ³ /m ² ・日	121 m ³ /m ² ・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	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	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ー 濃縮機を2台設置
汚泥処理棟	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		差速回転型スクリー濃縮機 30m 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
	汚泥脱水設備		スクリーブレス脱水機 26.99m ³ /hr×1台
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 蛇田字新ノ切	石巻市 双葉町	門脇	1－1号	1000	800	石巻市 双葉町
				中央第1	1－2号	1000	500	石巻市 山下町一丁目
				中央第2	1－3号	1000	250 200	石巻市 山下町一丁目
				中央第3	2号	1000	600 250	石巻市 穀町
				中里第1	3－1号	1000-1200	600 250	石巻市 南中里二丁目
				中里第2	3－2号	1200	300	石巻市 中里四丁目
				中里第3	3－3号	1200	300	石巻市 中里四丁目
				新境	4号	1200	250	石巻市 蛇田字閘門
				蛇田	5号	1200	500	石巻市 向陽町三丁目
				刈場	6号	1500	300	石巻市 蛇田字東道下
				沼向	7号	1500	250	石巻市 蛇田字沼向前
				曾波ノ神	8号	1500	250	石巻市 蛇田字新ノ切
	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	21号	－ (河南ポンプ場)	450	石巻市 広淵字窪田
				関ノ入	22－1号	250-500	350	石巻市 須江字山崎前
				須江	22－2号	500	350	石巻市 須江字畳石前
				中塚	23号	600	250	石巻市 須江字大谷地
				蛇田西	24号	600-700	400	石巻市 蛇田字北経塚
				新下堀	25号	700-1000	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	19号	1000	300	石巻市 蛇田字新沼田
				青葉東	20号	1000-1100	500	石巻市 蛇田字新塚寺
石巻市 計								

(令和5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)
325.40	8,910	3,609	令和4年度末	192.59	5,274	2,137	0	2,137
			令和5年度	0.91	25	10	0	10
			計	193.50	5,299	2,147	0	2,147
29.10	1,730	701	令和4年度末	26.59	1,581	639	0	639
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	26.59	1,581	639	0	639
26.20	1,450	588	令和4年度末	26.27	1,454	589	0	589
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	26.27	1,454	589	0	589
144.30	5,100	2,066	令和4年度末	90.64	3,204	1,298	0	1,298
			令和5年度	1.05	37	15	0	15
			計	91.69	3,241	1,313	0	1,313
214.60	11,620	4,706	令和4年度末	215.53	11,670	4,726	0	4,726
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	215.53	11,670	4,726	0	4,726
38.40	1,380	559	令和4年度末	37.58	1,351	547	0	547
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	37.58	1,351	547	0	547
41.60	1,980	802	令和4年度末	40.90	1,947	789	0	789
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	40.90	1,947	789	0	789
23.40	1,000	405	令和4年度末	20.73	886	359	0	359
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	20.73	886	359	0	359
117.50	5,640	2,284	令和4年度末	118.85	5,705	2,311	0	2,311
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	118.85	5,705	2,311	0	2,311
41.10	1,490	891	令和4年度末	35.06	1,006	407	0	407
			令和5年度	0.30	11	4	0	4
			計	35.36	1,017	411	0	411
3.00	20	8	令和4年度末	3.00	20	8	0	8
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	3.00	20	8	0	8
132.80	3,650	1,479	令和4年度末	118.54	3,258	1,319	0	1,319
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	118.54	3,258	1,319	0	1,319
241.14	4,740	1,920	令和4年度末	223.30	4,390	1,777	0	1,777
			令和5年度	0.12	2	1	0	1
			計	223.42	4,392	1,778	0	1,778
97.74	2,410	1,127	令和4年度末	72.89	1,798	728	0	728
			令和5年度	1.12	29	12	0	12
			計	74.010	1,827	740	0	740
23.00	0	325	令和4年度末	5.00	0	0	400	400
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	5.00	0	0	400	400
57.00	380	154	令和4年度末	24.86	166	67	0	67
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	24.86	166	67	0	67
62.10	2,300	1,195	令和4年度末	56.04	1,679	1,019	0	1,019
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	56.04	1,679	1,019	0	1,019
55.00	1,910	774	令和4年度末	44.64	1,550	628	0	628
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	44.64	1,550	628	0	628
66.70	2,800	1,134	令和4年度末	61.73	2,591	1,048	0	1,048
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	61.73	2,591	1,048	0	1,048
148.10	7,420	3,005	令和4年度末	130.84	6,554	2,653	0	2,653
			令和5年度	2.46	123	50	0	50
			計	133.30	6,677	2,703	0	2,703
1,888.14	65,930	27,732	令和4年度末	1,545.58	56,084	23,049	400	23,449
			令和5年度	5.96	227	92	0	92
			計	1,551.54	56,311	23,141	400	23,541

※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	1200	250	東松島市矢本 字上新沼
				矢本東	14号	700-1200	250×2 200×2	東松島市矢本 字関の内
				矢本北	15号	700-800	450	東松島市小松 字下浮足
				大曲	16号	800-900	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	900-1000	250	東松島市赤井 字七反谷地
				柳の目北	18－2号	1200-700	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5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)
122.40	2,160	810	令和4年度末	101.60	1,973	672	0	672
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	101.60	1,973	672	0	672
122.40	3,730	1,399	令和4年度末	76.10	2,269	851	0	851
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	76.10	2,269	851	0	851
2.50	40	15	令和4年度末	2.00	32	12	0	12
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	2.00	32	12	0	12
21.00	200	75	令和4年度末	20.90	199	75	0	75
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	20.90	199	75	0	75
10.40	60	23	令和4年度末	4.70	27	10	0	10
			令和5年度	2.20	13	4	0	4
			計	6.90	40	14	0	14
27.20	980	368	令和4年度末	25.80	931	349	0	349
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	25.80	931	349	0	349
153.20	4,860	2,175	令和4年度末	135.80	4,309	1,928	0	1,928
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	135.80	4,309	1,928	0	1,928
265.50	9,330	3,574	令和4年度末	262.10	9,272	3,476	76	3,552
			令和5年度	1.00	35	13	0	13
			計	263.10	9,307	3,489	76	3,565
125.10	4,960	1,860	令和4年度末	104.50	4,143	1,554	0	1,554
			令和5年度	1.20	48	18	0	18
			計	105.70	4,191	1,572	0	1,572
55.70	2,420	908	令和4年度末	53.90	2,341	878	0	878
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	53.90	2,341	878	0	878
58.70	2,940	1,160	令和4年度末	57.10	2,860	1,073	55	1,128
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	57.10	2,860	1,073	55	1,128
41.20	440	165	令和4年度末	22.80	243	91	0	91
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	22.80	243	91	0	91
20.50	20	8	令和4年度末	16.40	16	6	0	6
			令和5年度	0.00	0	0	0	0
			計	16.40	16	6	0	6
1,025.80	32,140	12,540	令和4年度末	1,071.80	28,615	10,975	131	11,106
			令和5年度	4.40	96	35	0	35
			計	1,076.20	28,711	11,010	131	11,141
2,913.94	98,070	40,272	令和4年度末	2,143.60	57,230	21,950	262	22,212
			令和5年度	8.80	192	70	0	70
			計	2,152.40	57,422	22,020	262	22,282

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6年3月31日現在)

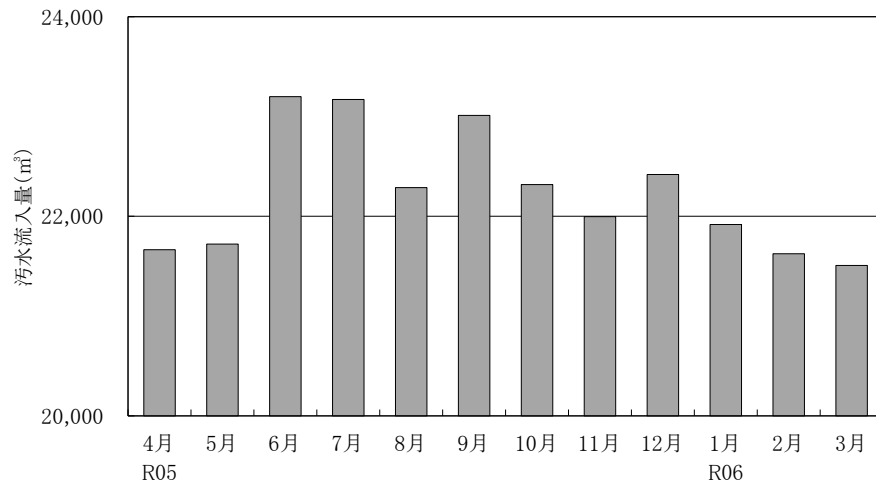
特定施設番号	施設の種類	石巻市	東松島市	計
2	畜産食料品製造業	2	1	3
3	水産食料品製造業	5	2	7
4	保存食料品製造業	1	0	1
5	みそ醤油等製造業	0	1	1
10	飲料製造業	2	1	3
23-2	印刷・製版業	1	0	1
63	金属・機械器具製造業	0	1	1
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	1	0	1
Mar-66	旅館業(民宿は除く)	0	1	1
66-4	学校給食センターの用に供するちゅう房	2	0	2
67	洗濯業の用に供する洗浄施設	2	1	3
68	写真現像業の用に供する自動式フィルム 現像洗浄施設	6	0	6
68-2	300床以上の病院におけるちゅう房施設等	1	0	1
70-2	自動車分解整備事業	0	0	0
71	自動式車両洗浄施設	11	1	12
71-2	科学技術に関する研究機関	1	0	1
	小 計	35	9	44
要綱別記2-2	集団給食施設	1	0	1
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	2	2	4
要綱別記2-5	公衆浴場業の用に供する洗浄施設	1	2	3
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(水銀を取り扱うものに限る)	0	10	10
	小 計	5	14	19
	合 計	40	23	63

5. 汚水流入量

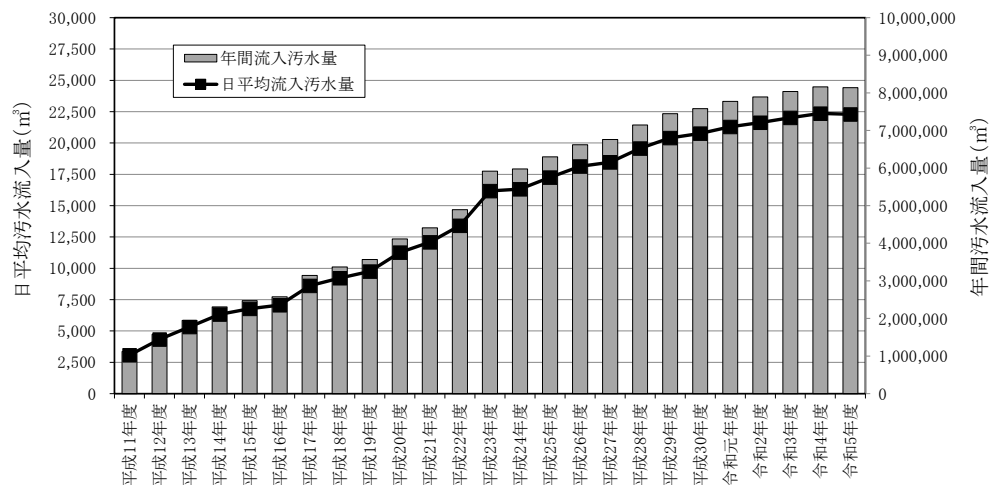
(単位：m³)

市町名 \ 月	R5年4	5	6	7	8	9	10
石巻市	410,983	419,997	444,050	458,502	440,363	445,790	444,257
東松島市	238,996	253,388	251,911	259,819	250,536	244,533	247,626
合 計	649,979	673,385	695,961	718,321	690,899	690,323	691,883
日平均	21,666	21,722	23,199	23,172	22,287	23,011	22,319

市町名 \ 月	11	12	R6年1	2	3	合 計	日平均
石巻市	421,678	446,610	435,098	398,219	414,657	5,180,204	14,154
東松島市	238,231	248,384	244,369	228,915	252,085	2,958,793	8,084
合 計	659,909	694,994	679,467	627,134	666,742	8,138,997	22,238
日平均	21,997	22,419	21,918	21,625	21,508	22,238	-



汚水流入量(日平均)の推移(石巻浄化センター)



汚水流入量の経年変化(石巻浄化センター)

Ⅲ 業務委託

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	1,635,689	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	大東運輸(株)	
2	脱水ケーキ運搬業務委託	1,803,663	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	若清テクノ(株)	
3	脱水ケーキ運搬業務委託	30,175,587	令和5年4月1日 ～ 令和6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5年4月1日 ～ 令和6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	10,177,629	令和5年4月1日 ～ 令和6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5年4月1日 ～ 令和6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5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	(株)三郷興業	
8	脱水ケーキ処分業務委託	4,892,459	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	UBE三菱セメント(株)岩手工場	
9	脱水ケーキ処分業務委託	132,330	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	日本環境(株)	
10	脱水ケーキ処分業務委託	36,170,145	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	ジャパンサイクル(株)	
11	脱水ケーキ処分業務委託	22,423,632	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	太平洋セメント(株)東北支店	
12	脱水ケーキ処分業務委託	0	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	(株)日高見牧場	
13	脱水ケーキ処分業務委託	294,140	令和5年4月1日 ～ 令和6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	17,447,364	令和5年4月1日 ～ 令和6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5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	オリックス資源循環(株)	
16	精密汚泥試験業務委託	2,456,667	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	北日本環境整備(株)	
17	汚泥等放射能測定業務委託	69,080	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	東北緑化環境保全(株)	
18	しさ沈砂運搬業務委託	1,241,009	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	(有)エスエスシー東北	
19	しさ沈砂処分業務委託	1,772,870	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	石巻地区広域行政事務組合	
20	一般ゴミ収集 運搬処分業務委託	222,156	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	(有)エスエスシー東北	
21	産業廃棄物収集 運搬処分業務委託	7,425	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	旭興産(株)	
22	産業廃棄物 運搬処分業務委託	0	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	重吉興業(株)	

番号	業務名	委託金額 (単位:円)	委託期間	受託者名	備考
23	産業廃棄物収集 運搬処分業務委託	0	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	斎武商店(株)	
24	産業廃棄物 運搬処分業務委託	0	令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日	(株)万力	
25	電話交換機 保守点検業務委託	55,000	令和5年5月31日 ～ 令和6年3月31日	日東通信(株)	
26	シャッター設備 保守点検業務委託	136,620	令和5年5月31日 ～ 令和6年3月31日	三和シャッター工業(株) 東北営業部	
27	建築機械設備 保守点検業務委託	3,026,100	令和5年5月31日 ～ 令和6年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
28	消防設備 保守点検業務委託	336,600	令和5年6月16日 ～ 令和6年3月31日	(有)東北エンジニア	
29	河川・海域調査業務委託	766,700	令和5年7月1日 ～ 令和6年3月31日	北日本環境整備(株)	
30	脱臭設備 保守点検業務委託	4,895,000	令和5年7月19日 ～ 令和6年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
31	汚水ポンプ設備保守点検業務委託	6,600,000	令和5年7月19日 ～ 令和6年3月31日	(株)荏原製作所仙台支店	
32	自動ドア 保守点検業務委託	209,000	令和5年7月19日 ～ 令和6年3月31日	フルテック(株)仙台支店	
33	中央監視制御装置 保守点検業務委託	4,400,000	令和5年7月19日 ～ 令和6年3月31日	(株)明電エンジニアリング東北支店	
34	幹線流量計 保守点検業務委託	341,000	令和5年8月7日 ～ 令和6年3月31日	美和電気工業(株)東北支社	
35	水処理機械設備 保守点検業務委託	4,620,000	令和5年8月10日 ～ 令和6年3月31日	月島テクノメンテサービス(株) 仙台支店	
36	脱水設備 保守点検業務委託	5,830,000	令和5年8月10日 ～ 令和6年3月31日	石垣メンテナンス(株)東北支店	
37	脱水設備 保守点検業務委託	770,000	令和5年8月10日 ～ 令和6年3月31日	東北ドック鉄工(株)	
38	空気弁保守点検業務委託	677,600	令和5年8月31日 ～ 令和6年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
39	樹木管理業務委託	495,000	令和5年8月31日 ～ 令和6年3月31日	東北緑化環境保全(株)	
40	管理棟清掃業務委託	319,440	令和5年8月31日 ～ 令和6年3月31日	(有)ダスキンスカ	
41	水質検査機器 保守点検業務委託	550,000	令和5年9月15日 ～ 令和6年3月31日	(株)星理科学器械	
42	送風機設備 保守点検業務委託	21,120,000	令和5年9月15日 ～ 令和6年3月31日	(株)日立インダストリアルプロダクツ 北部支店	
43	ポンプ場汚水ポンプ設備 保守点検業務委託	1,455,300	令和5年9月29日 ～ 令和6年3月31日	(株)南東北クボタ	
44	イベント管理業務委託	1,320,000	令和5年10月2日 ～ 令和5年10月31日	(株)あさのダスキレントオール 石巻ステーション	
45	高低圧盤 保守点検業務委託	584,100	令和5年10月13日 ～ 令和6年3月31日	(一財)東北電気保安協会 宮城事業本部	
46	計装設備 保守点検業務委託	4,787,200	令和5年10月13日 ～ 令和6年3月31日	美和電気工業(株)東北支社	

番号	業務名	委託金額 (単位:円)	委託期間	受託者名	備考
47	電気設備 保守点検業務委託	1,545,500	令和5年10月13日 ～ 令和6年3月31日	東芝インフラシステムズ(株) 東北支社	
48	電気設備 保守点検業務委託	4,155,800	令和5年10月13日 ～ 令和6年3月31日	(株)明電エンジニアリング東北支店	
49	放流設備保守点検業務委託	1,870,000	令和5年10月31日 ～ 令和6年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
50	無停電電源装置 保守点検業務委託	1,100,000	令和6年1月31日 ～ 令和6年3月31日	(株)GSユアサ東北支社	
51	処理場・ポンプ場池清掃 業務委託	1,320,000	令和6年2月7日 ～ 令和6年3月31日	志賀建設工業(株)	
52	ろ過設備保守点検業務委託	3,410,000	令和6年2月9日 ～ 令和6年3月31日	三機環境サービス(株)東北営業所	
53	ろ過設備保守点検業務委託	1,199,000	令和6年3月10日 ～ 令和6年3月31日	(株)アイ・ケー・エス	
計		208,816,805			

2. 維持管理市負担金

(1) 負担金単価

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

種 別	排水1立方メートル当り負担金単価
一 般 排 水	80.3円
そ の 他 の 排 水	80.3円

(2) 負担金の算定方法

負担金の算定方法は、次のとおりとする。

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

3. 電力使用量

石巻浄化センター

項目 \ 月	R5年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
最大需要電力 (kW)	520	524	508	571	525	519	558
契約電力 (kW)	550	550	550	550	550	550	550
沈砂池ポンプ棟電力使用量 (kWh)	248,046	255,134	236,281	243,022	243,061	241,251	261,293
汚泥処理棟電力使用量 (kWh)	61,382	59,373	59,796	70,149	73,043	67,556	59,852
電力使用量計 (kWh)	309,215	314,250	295,798	312,879	315,788	308,487	320,745
揚水量 (m ³)	700,710	727,610	748,760	776,660	753,180	747,260	748,280
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)	0.44	0.43	0.40	0.40	0.42	0.41	0.43

(注) 揚水量＝汚水流入量＋場内返送水

矢本ポンプ場

項目 \ 月	R5年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)	17,280	17,856	17,280	17,856	17,832	17,280	17,856
揚水量 (m ³)	167,876	179,413	180,226	187,092	182,079	177,693	179,789
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

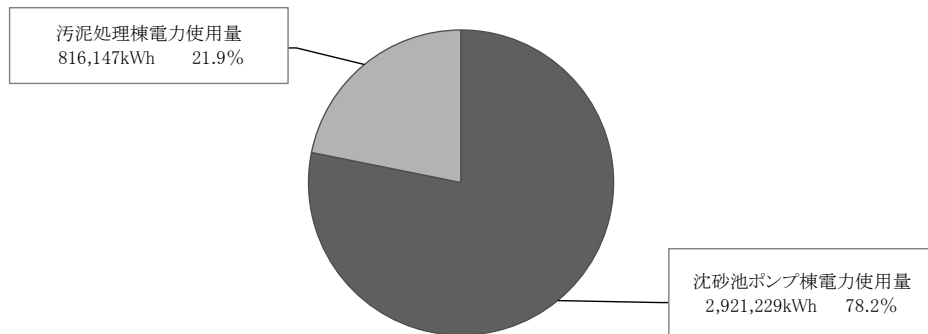
河南ポンプ場

項目 \ 月	R5年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)	2,289	2,754	2,899	2,686	2,224	2,620	2,402
揚水量 (m ³)	31,608	35,546	35,642	35,395	33,614	33,998	32,615
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07

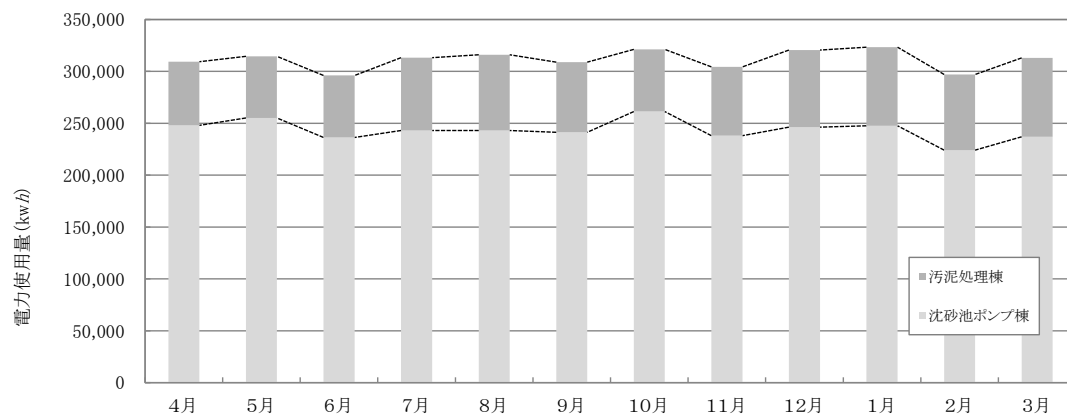
鳴瀬ポンプ場

※ 流量計未設置

項目 \ 月	R5年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)	1,756	2,002	2,045	2,004	1,780	2,042	1,972
揚水量 (m ³)	—	—	—	—	—	—	—
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)	—	—	—	—	—	—	—



電力使用内訳(石巻浄化センター)



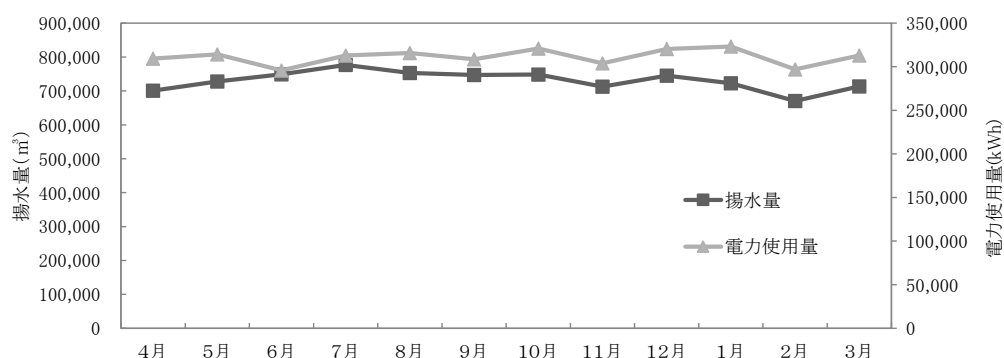
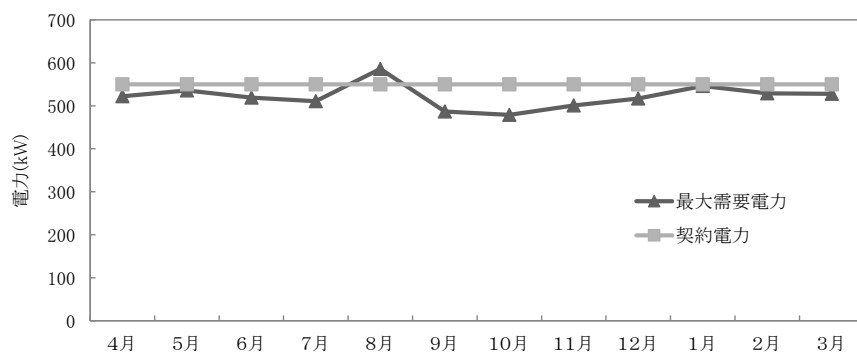
月別電力使用量(石巻浄化センター)

11月	12月	R6年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
536	519	527	530	522	—	530	571	508	—
550	550	550	550	550	—	550	550	550	—
238,160	246,362	247,495	224,105	237,019	2,921,229	243,436	261,293	224,105	100.0
66,191	74,160	75,819	72,927	75,899	816,147	68,012	75,899	59,373	100.4
304,002	320,277	323,155	296,886	312,771	3,734,253	311,188	323,155	295,798	100.1
712,850	744,960	722,920	670,330	713,460	8,766,980	730,582	776,660	670,330	100.3
0.43	0.43	0.45	0.44	0.44	—	0.43	0.45	0.40	—

11月	12月	R6年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
17,280	17,856	17,659	15,550	16,890	208,475	17,373	17,856	15,550	102.0
172,930	179,136	175,317	163,522	178,640	2,123,713	176,976	187,092	163,522	97.1
0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	—	0.10	0.10	0.09	—

11月	12月	R6年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
2,178	2,596	2,554	2,277	2,612	30,091	2,508	2,899	2,178	99.2
30,912	32,759	32,470	29,849	32,828	397,236	33,103	35,642	29,849	94.5
0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	—	0.08	0.08	0.07	—

11月	12月	R6年1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年度比[%]
1,774	2,027	1,970	1,776	2,064	23,212	1,934	2,064	1,756	99.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



4. 燃料・上水・薬品使用量

項目 \ 月		R5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)	1,634	908	855	2,539	2,953	1,999	298	1,753	3,588
上 水	石巻浄化セン ター(m ³)	138	141	204	203	224	194	199	206	159
〃	矢本ポンプ場 (m ³)	0	1	0	1	0	1	0	1	0
プロパンガス	石巻浄化セン ター(m ³)	11.8	13.6	16.1	15.1	14.8	13.9	12.6	4.9	16.0
次亜塩素酸ナ トリウム ^{*1}	石巻浄化セン ター(L)	6,442	6,270	6,096	7,136	6,586	6,164	6,400	6,196	6,398
高分子凝集 剤 ^{*2}	〃 (kg)	1,352.8	1,309.6	1,321.6	1,435.6	1,516.2	1,494.4	1,520.4	1555.6	1328.0
ポリ硫酸第二 鉄 ^{*3}	石巻浄化セン ター(L)	720	740	730	660	770	730	780	770	870

項目 \ 月		R6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)	3,219	3,625	3,295	26,666	2,222	3,625	298	100.1
上 水	石巻浄化セン ター(m ³)	141	137	154	2,100	175	224	137	89.3
〃	矢本ポンプ場 (m ³)	1	1	1	7	1	1	0	87.5
プロパンガス	石巻浄化セン ター(m ³)	13.7	14.6	14.9	162.0	13.5	16.1	4.9	108.3
次亜塩素酸ナ トリウム	石巻浄化セン ター(L)	6,126	5,715	6,993	76,522	6,377	7,136	5,715	98.1
高分子凝集 剤	〃 (kg)	1,238.6	1,259.8	1,344.2	16,676.8	1,389.7	1,555.6	1,238.6	114.6
ポリ硫酸第二 鉄	石巻浄化セン ター(L)	840	780	800	9,190	766	870	660	76.6

*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

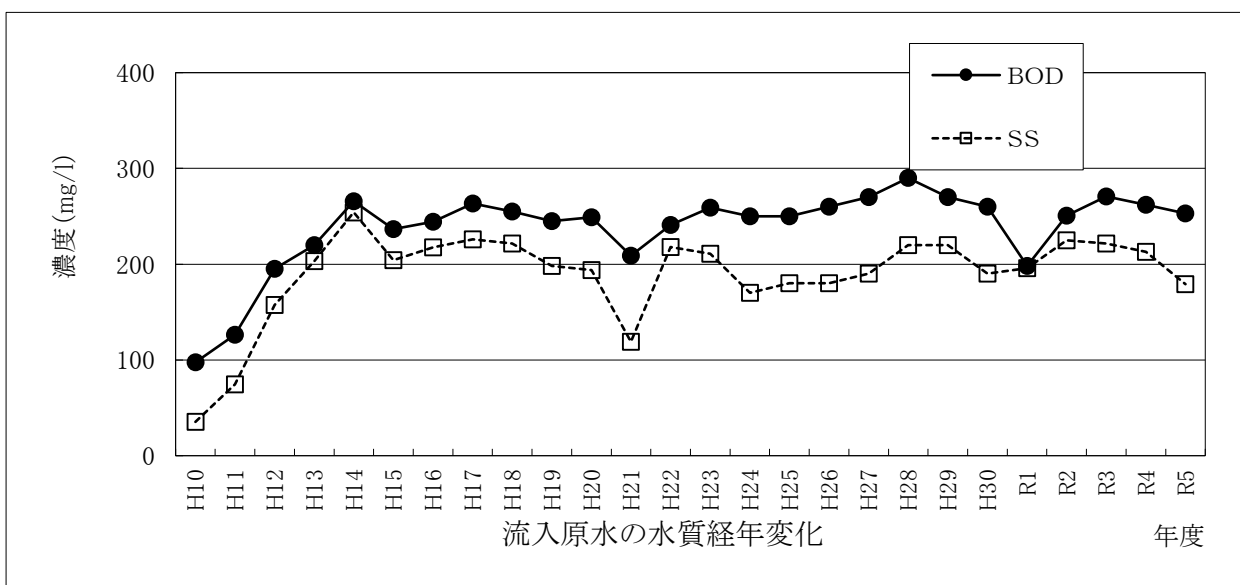
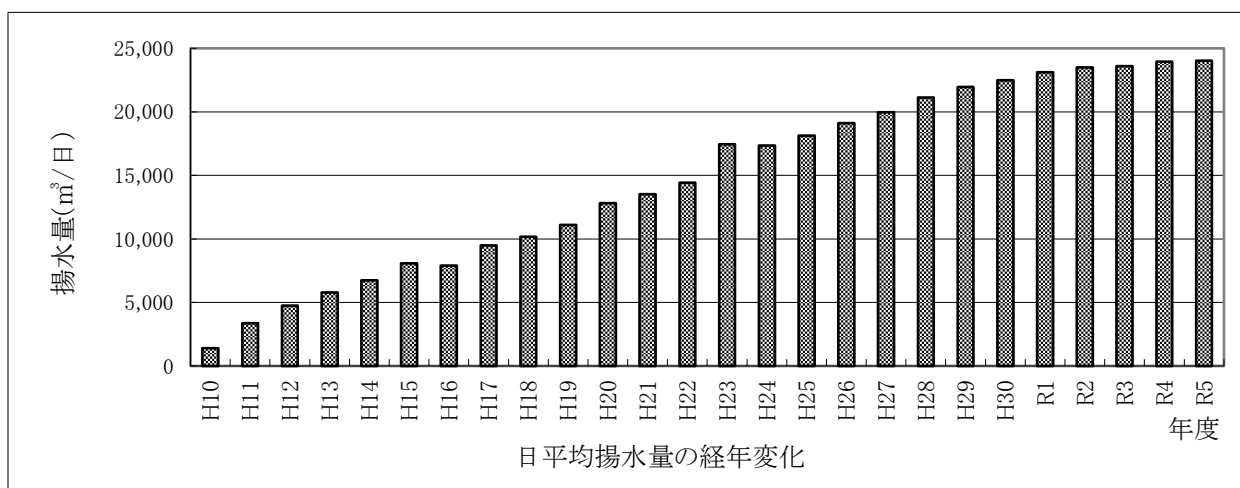
1. 水処理及び汚泥処理管理の概要

(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5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24,019 m³/日となり、昨年度と同程度であった。

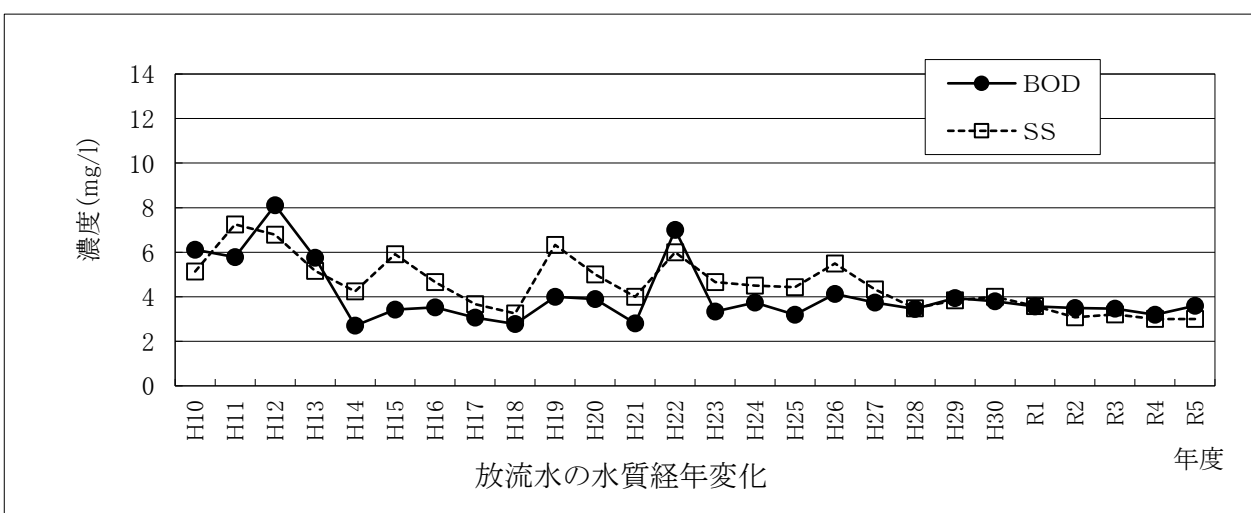
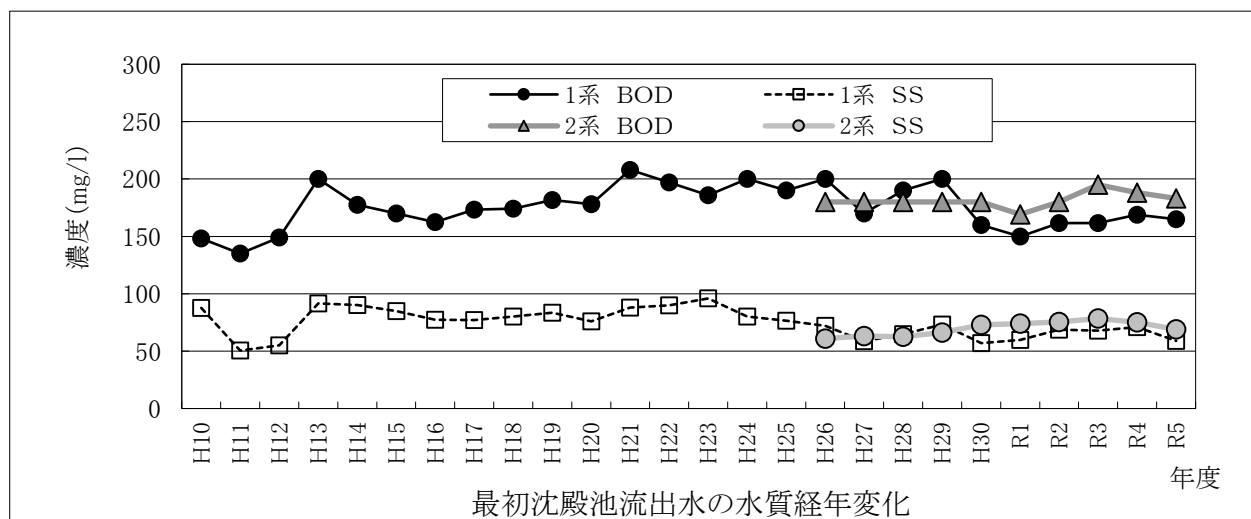
今年度の流入水の平均水質は、BOD濃度250mg/L、SS濃度180mg/Lであった。また、最初沈殿池流出水の平均水質は、1系でBOD濃度が160mg/L、SS濃度が59mg/L、2系でBOD濃度が180mg/L、SS濃度が69mg/Lであった。流入水のBOD濃度は昨年度より減少した。最初沈殿池流出水は昨年度と同程度であった。

放流水の年平均水質は、BOD濃度3.6mg/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

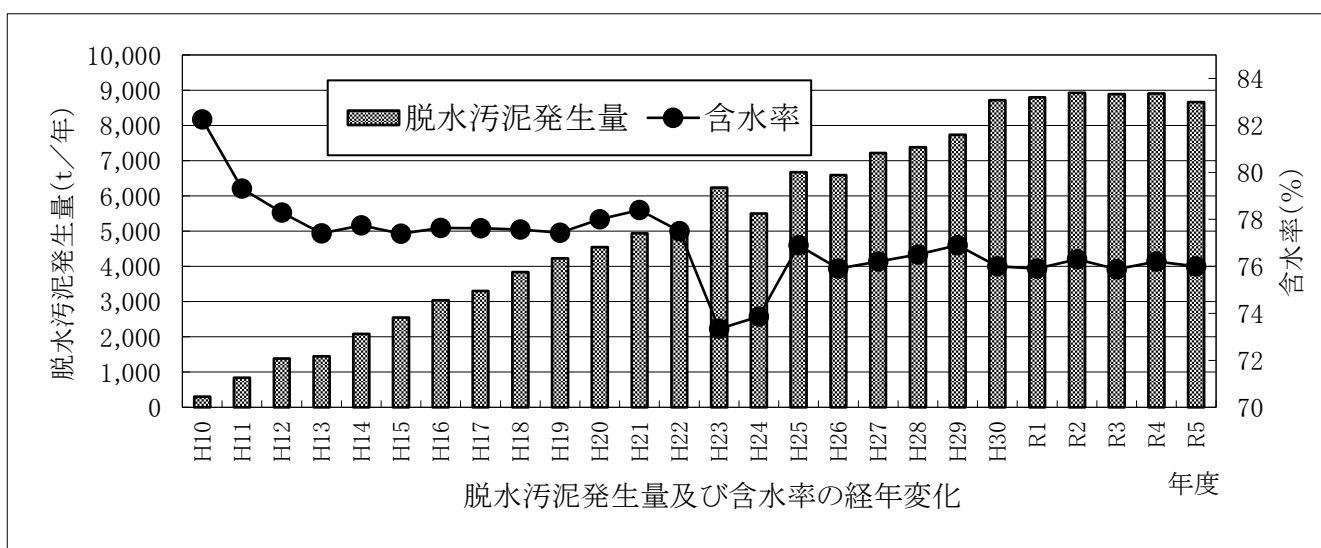
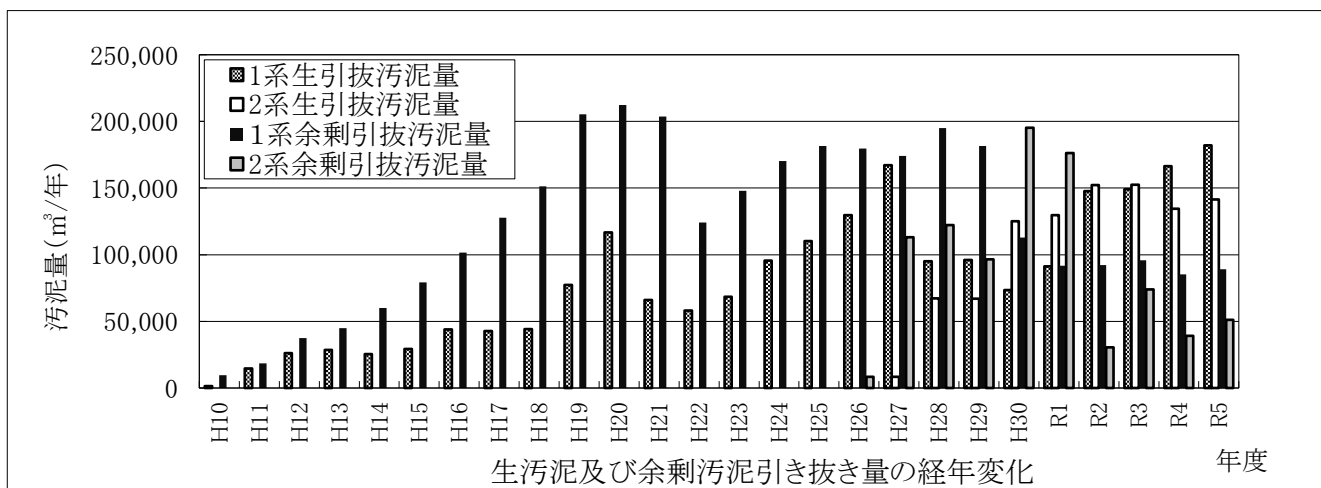
汚泥処理は、最初沈殿池からの生汚泥、最終沈殿池からの余剰汚泥ともに、重力濃縮槽（容積は512m³で、平成19年3月より2池使用開始）で濃縮している。令和元年6月に機械濃縮機を導入してからは、生汚泥を重力濃縮槽、余剰汚泥を機械濃縮機で濃縮している。これらの濃縮汚泥を遠心脱水機とスクリーンプレス脱水機で脱水処理を行い、建設資材（セメント原料）化及び、コンポスト化により処分している。

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5年度の生汚泥の引き抜き量は7.4%上昇し、余剰汚泥の引き抜き量は12.6%上昇した。

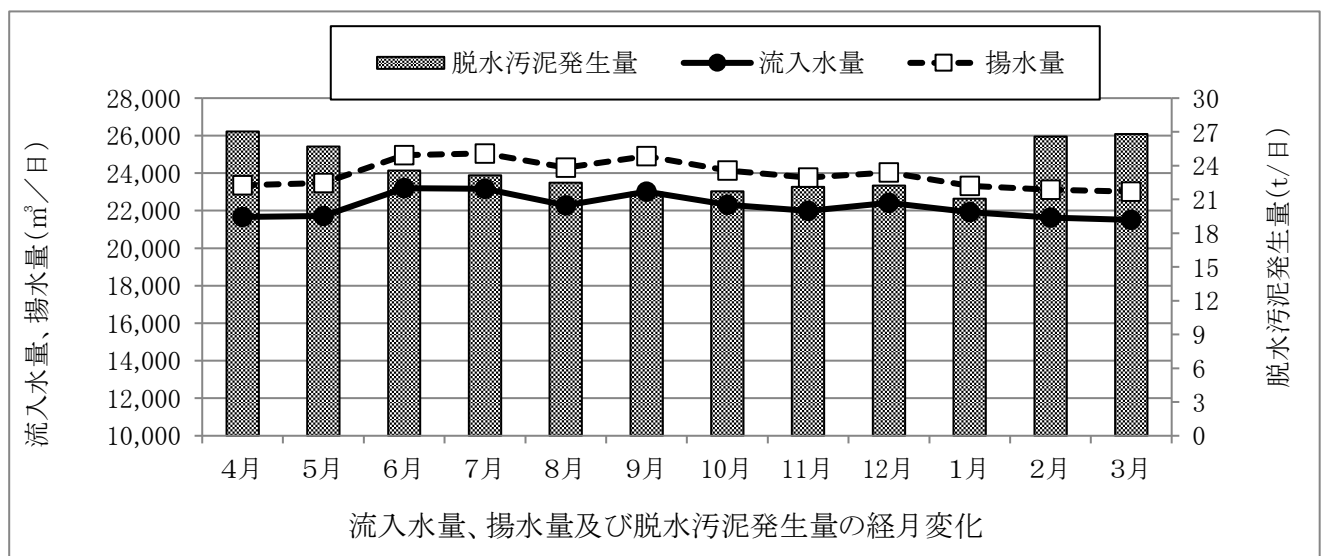
年間の脱水汚泥の発生量は約8,659tで、平均含水率76.0%、乾泥では約2,096tと前年と比べて3.3%減少した。脱水汚泥の溶出試験結果は、産業廃棄物の埋立処分にかかる判定基準値^{*3}以下であった。

*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6月、7月、9月に増加し、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。

採取場所 項目	流入水	1系 最初沈殿池 流入水	2系 最初沈殿池 流入水	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	
臭気	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				
酸素利用速度						中	中				
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 (1回/週)							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 (℃)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)	塩素イオン (mg/L)	よう素消費量 (mg/L)	NH ₄ —N (mg/L)	T—N (mg/L)	T—P (mg/L)
R5. 4	18.0	4	7.6	220	140	170	140,000	74	18	40	46	5.3
5	19.4	4	7.4	240	140	180	97,000	64	17	34	49	5.6
6	21.8	4	7.4	260	140	180	94,000	77	19	41	45	6.0
7	24.1	4	7.3	240	140	190	420,000	74	22	40	45	6.0
8	26.5	4	7.2	260	150	210	250,000	76	22	38	48	6.2
9	26.7	4	7.2	240	140	180	330,000	84	19	34	40	4.6
10	24.0	4	7.4	240	140	200	340,000	110	21	37	40	5.6
11	21.3	4	7.5	250	140	180	170,000	100	20	39	44	5.6
12	18.0	4	7.6	270	140	170	160,000	110	20	43	44	5.6
R6. 1	16.5	4	7.8	280	140	130	110,000	98	20	42	44	5.6
2	15.8	4	7.7	270	150	180	81,000	130	17	43	45	5.8
3	15.4	4	7.7	270	140	180	100,000	100	15	41	55	5.8
平均	20.6	4	7.5	250	140	180	190,000	91	19	39	45	5.6
最大	26.7	4	7.8	280	150	210	420,000	130	22	43	55	6.2
最小	15.4	4	7.2	220	140	130	81,000	64	15	34	40	4.6
検体数	52	52	52	52	52	52	12	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 (℃)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R5. 4	18.0	4	7.2	300	150	220
5	20.6	4	7.1	290	140	210
6	21.6	3	7.2	300	170	180
7	24.0	4	7.2	280	140	180
8	26.8	4	7.0	260	140	200
9	26.8	4	7.0	240	140	220
10	23.5	3	7.2	260	150	220
11	21.6	4	7.2	260	150	210
12	17.4	3	7.4	300	160	220
R6. 1	15.4	4	7.5	240	120	160
2	15.8	3	7.6	280	150	200
3	15.1	4	7.5	290	140	230
平均	20.6	4	7.3	280	150	200
最大	26.8	4	7.6	300	170	230
最小	15.1	3	7.0	240	120	160
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 (℃)	透視度 (度)	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R5. 4	18.0	4	7.3	300	150	220
5	20.6	4	7.2	280	150	220
6	21.6	4	7.2	320	170	200
7	24.1	4	7.2	280	150	190
8	26.8	3	7.0	270	150	190
9	26.7	4	7.0	250	140	220
10	23.5	3	7.2	260	140	210
11	21.6	4	7.2	270	150	200
12	17.4	4	7.4	290	160	200
R6. 1	15.4	4	7.5	220	130	130
2	15.8	4	7.6	270	150	160
3	15.2	4	7.5	280	140	220
平均	20.6	4	7.3	270	150	200
最大	26.8	4	7.6	320	170	220
最小	15.2	3	7.0	220	130	130
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 (℃)	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)
R5. 4	18.2	5	7.3	170	110	91	67	40	53	12
5	20.2	5	7.3	180	110	90	70	37	56	12
6	22.4	5	7.2	190	120	90	61	40	52	12
7	24.8	5	7.1	180	120	87	61	36	52	13
8	27.1	5	7.1	180	120	89	61	36	50	16
9	26.7	5	7.1	160	100	84	58	34	48	15
10	23.7	5	7.2	170	110	86	61	39	44	12
11	20.9	5	7.2	160	110	84	58	38	52	12
12	17.7	5	7.3	150	96	83	54	38	48	12
R6. 1	15.7	6	7.3	130	83	83	51	36	42	9.1
2	15.5	5	7.3	150	97	86	52	38	46	9.6
3	15.5	6	7.4	140	89	83	50	37	49	9.1
平 均	20.7	5	7.2	160	110	86	59	37	49	12
最 大	27.1	6	7.4	190	120	91	70	40	56	16
最 小	15.5	5	7.1	130	83	83	50	34	42	9.1
検 体 数	241	241	241	51	51	241	241	51	23	23

※令和5年4月1日より、No.2最初沈殿池からNo.1最初沈殿池に切り替えたため分析している。

1系 最初沈殿池流出水 (1-2)

項目 年月	水温 (℃)	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)
R5. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	24.7	4	7.1	180	130	85	65	40	54	15
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R6. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	24.7	4	7.1	180	130	85	65	40	54	15
最 大	24.7	4	7.1	180	130	85	65	40	54	15
最 小	24.7	4	7.1	180	130	85	65	40	54	15
検 体 数	3	3	3	1	1	3	3	1	1	1

※ 7月15日から7月20日までの間、No.1最初沈殿池からNo.2最初沈殿池に切り替えたため分析を行っている。

2系 最初沈殿池流出水 (2-1)

項目 年月	水温 (℃)	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)
R5. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R6. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最 大	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最 小	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検 体 数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2系 最初沈殿池流出水 (2-2)

項目 年月	水温 (℃)	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)
R5. 4	18.2	5	7.3	190	120	100	74	42	60	12
5	20.2	5	7.3	170	120	100	71	38	56	11
6	22.3	5	7.2	200	130	99	70	41	54	12
7	24.7	5	7.1	190	130	98	71	39	54	14
8	27.1	5	7.0	200	140	100	73	38	52	14
9	26.7	5	7.1	170	110	95	67	34	52	14
10	23.7	5	7.2	180	120	98	66	40	45	12
11	21.0	5	7.3	180	120	99	68	41	54	12
12	17.7	4	7.4	180	120	100	69	41	54	9.6
R6. 1	15.6	4	7.5	170	100	100	64	44	51	9.1
2	15.5	5	7.5	190	120	100	71	43	56	8.2
3	15.5	5	7.5	180	120	98	66	40	52	9.1
平 均	20.7	5	7.3	180	120	99	69	40	53	11
最 大	27.1	5	7.5	200	140	100	74	44	60	14
最 小	15.5	4	7.0	170	100	95	64	34	45	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)

年月	項目	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)			
R5.	4	0.13	0.36	19	8.4	76
	5	0.18	0.40	15	6.5	73
	6	0.21	0.42	14	5.0	69
	7	0.23	0.42	12	4.4	69
	8	0.25	0.41	12	4.3	71
	9	0.27	0.42	11	4.5	70
	10	0.24	0.39	12	4.7	72
	11	0.21	0.36	13	5.6	72
	12	0.17	0.34	16	9.9	72
R6.	1	0.11	0.28	25	19	75
	2	0.12	0.32	25	15	75
	3	0.11	0.31	27	19	75
平 均		0.19	0.37	17	8.9	72
最 大		0.27	0.42	27	19	76
最 小		0.11	0.28	11	4.3	69
検 体 数		52	52	244	244	366

(反応タンク:1-1)

(その1)

年月	項目	水温	pH	MLSS	MLVSS /MLSS	SV	SV (希釈)	SVI	酸素利用 速度	送風倍率 ※	MLDO
		(℃)	—	(mg/L)	(%)	(%)	(%)	(mL/g)	(mg/L・h)	(倍)	(mg/L)
R5.	4	18.8	7.1	2,700	75	—	42	160	44	7.9	0.7
	5	20.7	7.1	2,300	74	—	35	150	36	8.1	0.7
	6	23.0	7.2	1,900	75	25	22	120	37	8.0	0.7
	7	25.3	7.1	1,700	75	17	—	100	34	7.6	0.8
	8	27.7	7.0	1,600	72	20	—	130	35	7.8	0.7
	9	27.4	7.0	1,500	71	18	—	110	24	6.6	0.7
	10	24.5	7.1	1,600	72	17	—	110	28	6.5	0.4
	11	21.9	7.0	1,700	75	20	—	120	23	5.9	0.5
	12	18.7	7.0	1,900	76	26	35	170	19	5.3	0.7
R6.	1	16.9	6.9	2,700	76	—	46	170	22	5.1	0.5
	2	16.6	6.7	2,800	78	—	41	150	34	4.8	0.4
	3	16.3	7.0	2,800	79	—	46	160	23	4.6	0.3
平 均		21.5	7.0	2,100	75	20	38	140	30	6.5	0.6
最 大		27.7	7.2	2,800	79	26	46	170	44	8.1	0.8
最 小		16.3	6.7	1,500	71	17	22	100	19	4.6	0.3
検 体 数		244	244	244	24	113	131	244	24	366	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)
R5. 4	9,300	32	3,200	11	180	1	16,000	56	29,000
5	8,500	55	1,800	12	400	3	4,800	31	16,000
6	9,700	69	1,200	8	200	1	6,300	45	15,000
7	10,000	74	1,200	9	50	0	2,200	16	14,000
8	5,900	47	1,000	8	200	2	5,600	45	12,000
9	5,600	44	1,400	11	220	2	5,600	44	13,000
10	1,400	8	850	5	8,100	48	6,500	38	17,000
11	3,600	23	560	4	7,700	49	3,900	25	16,000
12	9,300	34	700	3	6,800	25	11,000	40	27,000
R6. 1	6,600	46	600	4	450	3	6,900	48	14,000
2	7,300	43	480	3	340	2	8,800	52	17,000
3	6,200	9	1,200	2	280	0	60,000	89	68,000
平 均	8,200	54	1,800	12	270	2	5,000	33	15,000
最 大	10,000	74	3,200	12	8,100	49	60,000	89	68,000
最 小	1,400	8	480	2	50	0	2,200	16	12,000
検 体 数	52								

(反応タンク:1-2)

(その1)

項目 年月	水温 (℃)	pH —	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI (mL/g)	酸素利用 速度 (mg/L・h)	送風倍率 (倍)	MLDO (mg/L)
R5. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R6. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最 大	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最 小	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
検 体 数	0	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)	
R5. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R6. 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	容積			
	(kg/kg・日)	(kg/m ³ ・日)			
R5. 4	0.15	0.47	15	9.0	75
5	0.20	0.44	12	7.4	73
6	0.24	0.50	11	6.3	69
7	0.27	0.52	10	6.0	69
8	0.28	0.51	9.9	5.3	71
9	0.29	0.50	9.9	5.2	69
10	0.25	0.47	11	5.6	71
11	0.23	0.46	11	6.3	71
12	0.21	0.47	12	7.8	71
R6. 1	0.13	0.42	22	10	74
2	0.12	0.47	22	7.9	75
3	0.14	0.43	20	7.4	75
平 均	0.21	0.47	14	7.0	72
最 大	0.29	0.52	22	10	75
最 小	0.12	0.42	9.9	5.2	69
検 体 数	52	52	244	244	366

※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 (℃)	pH —	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI (mL/g)	酸素利用 速度 (mg/L・h)	送風倍率 ※ (倍)	MLDO (mg/L)
R5. 4	18.8	7.0	2,500	80	—	30	120	42	5.1	0.8
5	20.7	7.0	2,200	78	23	27	120	43	4.8	0.6
6	23.0	7.0	2,000	78	21	25	110	42	3.7	0.7
7	25.2	7.0	1,900	78	—	27	140	40	3.2	0.7
8	27.6	6.9	1,800	80	19	26	130	46	3.3	0.7
9	27.4	6.8	1,700	76	21	—	120	28	4.1	0.7
10	24.4	7.0	1,900	78	23	—	120	38	5.6	0.4
11	21.9	7.0	2,000	80	21	—	110	28	5.0	0.4
12	18.7	7.0	2,200	83	25	32	140	36	5.2	0.6
R6. 1	16.9	7.0	3,500	84	—	54	150	46	6.0	0.6
2	16.6	7.0	3,800	86	—	52	130	44	5.2	0.4
3	16.3	7.0	3,200	81	—	43	140	28	5.0	0.6
平 均	21.5	8.0	2,400	80	22	35	130	38	4.7	0.6
最 大	27.6	7.0	3,800	86	25	54	150	46	6.0	0.8
最 小	16.3	6.8	1,700	76	19	25	110	28	3.2	0.4
検 体 数	244	244	244	24	96	148	244	24	366	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								
	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)
R5. 4	6,600	22	2,400	8	50	0	20,000	68	30,000
5	6,000	51	1,400	12	100	1	4,200	36	12,000
6	7,800	51	1,800	12	240	2	5,500	36	15,000
7	10,000	63	2,800	18	120	1	2,500	16	16,000
8	4,600	29	1,000	6	1,900	12	8,400	53	16,000
9	5,700	39	1,800	12	2,000	14	5,100	35	14,000
10	2,200	28	780	10	820	10	3,900	50	7,800
11	6,600	44	340	2	5,400	36	2,900	19	15,000
12	16,000	62	700	3	2,100	8	6,700	26	26,000
R6. 1	10,000	55	720	4	350	2	7,000	38	18,000
2	7,400	47	1,200	8	0	0	7,100	45	16,000
3	7,200	47	620	4	25	0	7,400	49	15,000
平 均	7,500	45	1,300	8	1,100	7	6,700	39	17,000
最 大	16,000	63	2,800	18	5,400	36	20,000	68	30,000
最 小	2,200	22	340	2	0	0	2,500	16	7,800
検 体 数	52								

(反応タンク:2-2)

(その1)

項目 年月	水温 (℃)	pH —	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI (mL/g)	酸素利用 速度 (mg/L・h)	送風倍率 ※ (倍)	MLDO (mg/L)
R5. 4	18.9	7.0	2,500	80	—	29	120	46	4.5	0.9
5	18.8	7.0	2,200	78	22	27	120	44	4.1	0.6
6	23.0	7.0	2,000	78	21	20	100	46	3.2	0.7
7	25.2	6.9	1,900	78	—	26	140	41	2.9	0.6
8	27.6	6.9	1,800	80	20	26	130	49	2.9	0.7
9	27.4	6.9	1,700	76	20	—	120	30	3.6	0.7
10	24.4	7.1	1,800	78	22	—	120	40	4.8	0.4
11	21.9	7.1	1,900	80	21	—	110	33	4.5	0.4
12	18.7	7.0	2,100	83	24	31	130	36	4.5	0.7
R6. 1	16.9	7.0	3,400	84	—	54	160	49	5.2	0.5
2	16.6	7.0	3,700	86	—	51	140	46	4.5	0.5
3	16.3	7.0	3,100	81	—	43	140	32	4.1	0.5
平 均	21.3	7.0	2,300	80	21	34	130	41	4.1	0.6
最 大	27.6	7.1	3,700	86	24	54	160	49	5.2	0.9
最 小	16.3	6.9	1,700	76	20	20	100	30	2.9	0.4
検 体 数	244	244	244	24	99	145	244	24	366	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		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)	
R5. 4	8,400	25	2,600	8	200	1	23,000	67	34,000	
5	5,700	51	1,000	9	120	1	4,200	38	11,000	
6	7,100	47	2,000	13	160	1	5,700	38	15,000	
7	8,800	57	2,400	15	75	0	4,100	26	16,000	
8	6,000	37	1,100	7	2,000	12	7,400	45	16,000	
9	4,800	36	1,400	10	2,500	19	4,600	34	13,000	
10	1,300	19	550	8	1,600	23	3,500	50	7,000	
11	4,800	37	260	2	5,000	39	2,800	22	13,000	
12	19,000	69	650	2	1,500	5	6,400	23	28,000	
R6. 1	10,000	53	1,000	5	300	2	7,300	38	19,000	
2	7,700	52	940	6	60	0	6,000	41	15,000	
3	12,000	58	500	2	180	1	8,000	39	21,000	
平 均	8,000	45	1,200	7	1,100	9	6,900	38	17,000	
最 大	19,000	69	2,600	15	5,000	39	23,000	67	34,000	
最 小	1,300	19	260	2	60	0	2,800	22	7,000	
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)
R5. 4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—
R6. 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)
R5. 4	>100	7.1	7.1	4.1	13	3	130	1,800
5	>100	7.2	7.5	3.6	13	4	130	2,500
6	94	7.1	7.7	4.4	14	4	130	2,600
7	99	7.1	7.9	3.8	13	3	130	860
8	>100	7.1	8.0	3.2	13	2	130	3,700
9	>100	7.0	8.9	3.8	14	2	120	13,000
10	>100	7.1	7.7	4.8	14	2	120	4,200
11	100	7.1	8.1	3.4	14	2	130	1,800
12	79	7.1	8.9	4.4	15	5	130	2,300
R6. 1	98	7.1	7.5	2.1	13	2	140	740
2	>100	6.9	9.2	2.6	12	2	110	320
3	95	7.1	9.1	3.1	13	4	130	910
平 均	98	7.1	8.1	3.6	13	3	130	2,900
最 大	>100	7.2	9.2	4.8	15	5	140	13,000
最 小	79	6.9	7.1	2.1	12	2	110	320
検 体 数	366	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)
R5. 4	>100	7.0	6.0	3.3	13	2	130	1,100
5	>100	7.1	6.9	3.3	14	3	130	1,600
6	>100	7.0	7.3	3.8	14	3	130	1,300
7	>100	7.0	6.8	2.9	12	2	140	600
8	>100	6.9	5.8	2.6	13	2	150	2,400
9	>100	6.9	7.5	3.2	14	2	120	5,000
10	>100	7.0	6.8	3.8	13	2	130	9,000
11	100	7.1	7.6	3.8	14	3	140	2,400
12	87	7.0	8.4	4.3	16	4	130	2,400
R6. 1	88	7.1	5.7	4.3	15	3	150	1,600
2	>100	7.0	3.3	2.8	13	2	140	870
3	>100	7.0	3.3	2.8	13	2	140	400
平 均	99	7.0	6.3	3.4	14	3	140	2,400
最 大	>100	7.1	8.4	4.3	16	4	150	9,000
最 小	87	6.9	3.3	2.6	12	2	120	400
検 体 数	307	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)
R5. 4	>100	7.0	6.1	3.6	14	3	130	1,100
5	>100	7.1	7.0	3.6	14	3	130	2,000
6	>100	7.0	7.2	3.8	14	3	130	1,700
7	>100	7.0	7.3	3.0	12	2	140	630
8	>100	6.9	5.9	2.7	12	3	150	2,800
9	>100	6.9	7.6	3.2	13	2	120	4,800
10	>100	7.0	6.9	4.4	14	2	130	13,000
11	99	7.1	7.6	3.9	14	3	140	5,000
12	86	7.0	8.6	4.6	16	4	130	3,600
R6. 1	84	7.0	6.4	4.7	15	3	150	2,800
2	>100	7.0	4.0	3.2	13	2	140	1,400
3	>100	7.0	4.1	3.5	13	2	140	680
平 均	98	7.0	6.6	3.7	14	3	140	3,300
最 大	>100	7.1	8.6	4.7	16	4	150	13,000
最 小	84	6.9	4.0	2.7	12	2	120	630
検 体 数	302	104	52	52	104	104	52	24

⑥ 放流水

項目 年月	水温 (℃)	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)	NH ₄ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	残留塩素 (mg/L)
R5. 4	19.1	>100	7.2	3.4	2.2	14	3	<30	75	26	27	0.62	0.8
5	20.8	>100	7.2	3.6	2.6	14	4	<30	71	22	25	0.62	0.8
6	23.1	98	7.2	3.6	2.6	14	4	<30	63	23	26	0.53	0.7
7	25.4	>100	7.1	2.9	2.1	12	3	<30	78	22	27	0.70	0.8
8	27.6	>100	7.1	3.3	2.2	13	2	<30	81	25	29	0.82	0.6
9	27.6	>100	7.0	3.9	2.5	13	2	<30	100	20	26	0.60	0.6
10	24.6	>100	7.2	3.8	2.9	14	2	<30	100	21	24	0.53	0.7
11	22.0	100	7.2	3.7	2.5	14	3	<30	100	24	27	0.43	0.7
12	18.9	83	7.2	4.7	3.4	16	5	<30	100	26	27	1.2	0.7
R6. 1	17.3	86	7.2	3.9	2.7	14	4	<30	100	26	26	1.5	0.7
2	16.8	>100	7.1	3.4	2.1	13	3	<30	120	24	26	1.2	0.7
3	16.6	99	7.2	3.2	2.5	13	4	<30	100	26	28	1.1	0.9
平 均	21.7	98	7.2	3.60	2.5	13.6	3.3	<30	91	24	26.7	0.822	0.7
最 大	27.6	>100	7.2	4.83	3.4	18.4	6.7	<30	120	26	30.0	1.58	0.9
最 小	16.6	83	7.0	2.49	2.1	10.3	1.3	<30	63	20	21.1	0.384	0.6
検 体 数	246	366	246	52	52	246	246	52	24	25	25	24	246

⑦ 返流水

項目 年月	pH —	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
R5. 4	6.5	460	140	160
5	6.2	600	210	290
6	6.3	600	270	410
7	6.4	580	220	300
8	6.1	620	240	320
9	6.1	660	270	490
10	6.1	680	240	260
11	6.3	690	250	420
12	6.5	520	190	500
R6. 1	6.7	270	92	52
2	6.5	380	180	200
3	6.8	380	170	360
平 均	6.4	540	210	310
最 大	6.8	690	270	500
最 小	6.1	270	92	52
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5年4月13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	200	190	190	89	4.7	3	0:00 ～ 1:00	1,230
							1:00 ～ 2:00	1,180
2:00～4:00	260	320	140	55	4.5	4	2:00 ～ 3:00	1,050
							3:00 ～ 4:00	840
4:00～6:00	480	420	100	84	4.2	4	4:00 ～ 5:00	590
							5:00 ～ 6:00	450
6:00～8:00	220	200	100	47	4.3	3	6:00 ～ 7:00	520
							7:00 ～ 8:00	580
8:00～10:00	370	320	110	60	3.6	2	8:00 ～ 9:00	960
							9:00 ～ 10:00	1,010
10:00～12:00	350	330	120	65	3.8	3	10:00 ～ 11:00	1,020
							11:00 ～ 12:00	1,020
12:00～14:00	300	390	140	54	3.8	3	12:00 ～ 13:00	1,020
							13:00 ～ 14:00	1,010
14:00～16:00	310	380	140	69	4.1	3	14:00 ～ 15:00	1,010
							15:00 ～ 16:00	1,010
16:00～18:00	190	100	140	56	4.5	4	16:00 ～ 17:00	1,000
							17:00 ～ 18:00	900
18:00～20:00	210	170	130	66	4.4	3	18:00 ～ 19:00	920
							19:00 ～ 20:00	1,030
20:00～22:00	250	180	140	91	4.6	4	20:00 ～ 21:00	1,170
							21:00 ～ 22:00	1,230
22:00～24:00	260	160	160	91	4.4	4	22:00 ～ 23:00	1,230
							23:00 ～ 24:00	1,240

(2) 2回目:令和5年7月6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	220	210	180	62	4.4	2	0:00 ～ 1:00	1,280
							1:00 ～ 2:00	1,220
2:00～4:00	210	250	110	45	4.0	2	2:00 ～ 3:00	1,040
							3:00 ～ 4:00	800
4:00～6:00	370	320	100	39	4.6	2	4:00 ～ 5:00	720
							5:00 ～ 6:00	470
6:00～8:00	210	150	94	43	4.6	1	6:00 ～ 7:00	530
							7:00 ～ 8:00	600
8:00～10:00	250	260	88	63	4.2	2	8:00 ～ 9:00	970
							9:00 ～ 10:00	1,070
10:00～12:00	270	340	140	82	4.4	2	10:00 ～ 11:00	1,080
							11:00 ～ 12:00	1,080
12:00～14:00	320	230	150	71	4.5	2	12:00 ～ 13:00	1,080
							13:00 ～ 14:00	1,080
14:00～16:00	260	250	140	68	4.3	2	14:00 ～ 15:00	1,070
							15:00 ～ 16:00	1,070
16:00～18:00	340	350	140	59	4.1	2	16:00 ～ 17:00	1,070
							17:00 ～ 18:00	1,070
18:00～20:00	280	250	150	65	4.6	2	18:00 ～ 19:00	1,060
							19:00 ～ 20:00	1,070
20:00～22:00	280	230	150	78	4.1	2	20:00 ～ 21:00	1,150
							21:00 ～ 22:00	1,270
22:00～24:00	280	180	170	84	3.8	3	22:00 ～ 23:00	1,290
							23:00 ～ 24:00	1,280

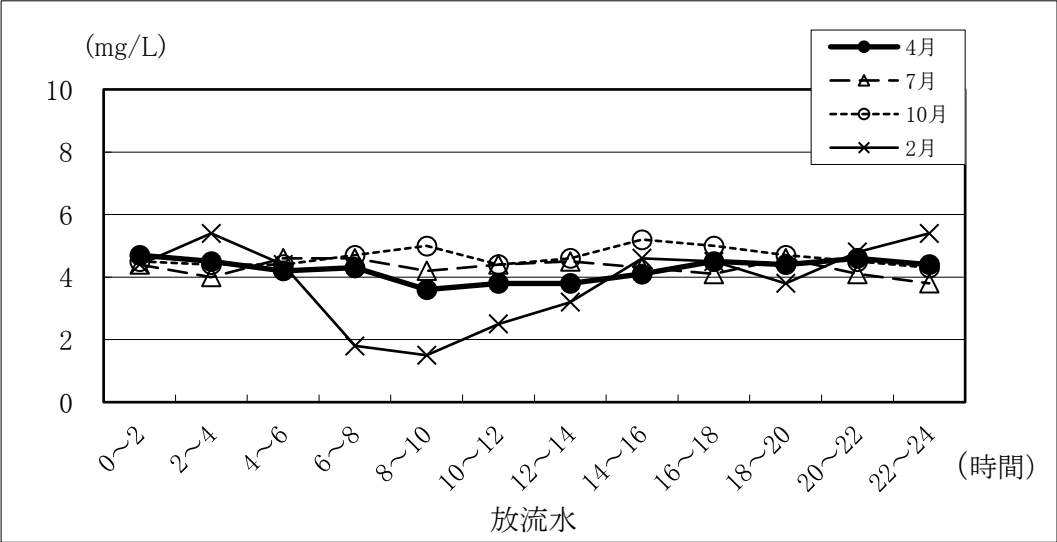
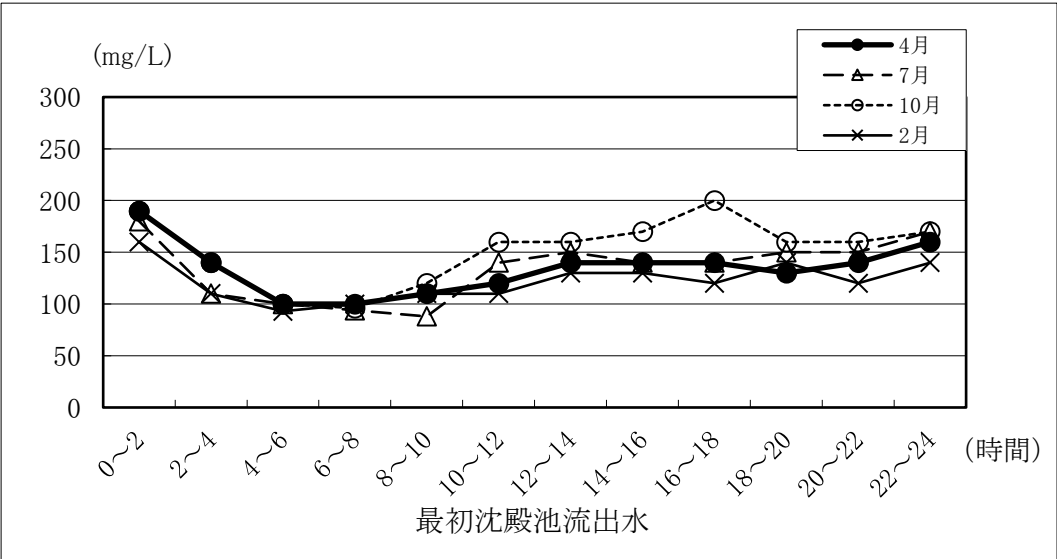
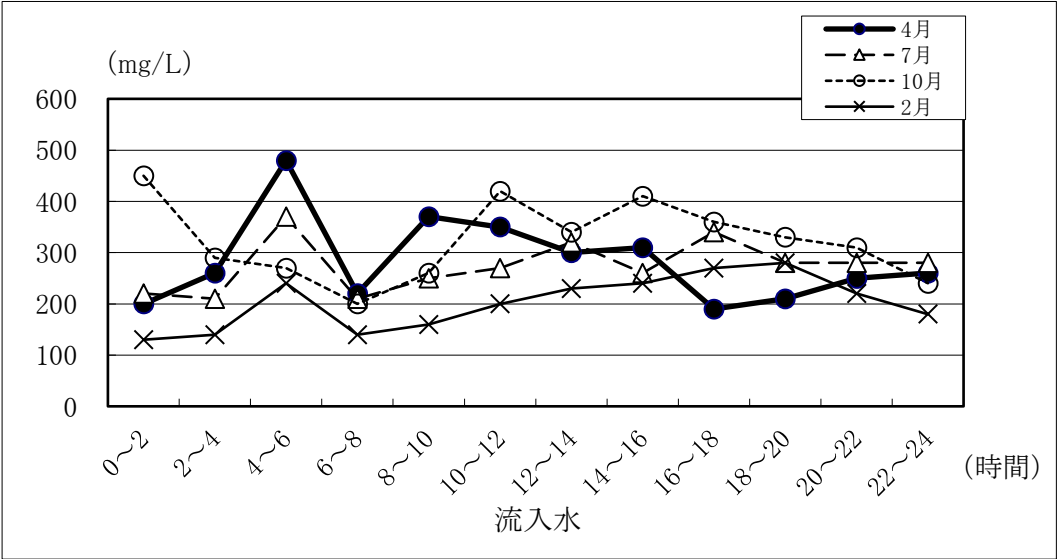
(3) 3回目:令和5年10月26日

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	450	310	190	73	4.5	3	0:00 ～ 1:00	1,280
							1:00 ～ 2:00	1,260
2:00～4:00	290	250	140	55	4.4	2	2:00 ～ 3:00	1,190
							3:00 ～ 4:00	930
4:00～6:00	270	230	100	40	4.4	2	4:00 ～ 5:00	620
							5:00 ～ 6:00	470
6:00～8:00	200	170	96	46	4.7	2	6:00 ～ 7:00	510
							7:00 ～ 8:00	580
8:00～10:00	260	160	120	57	5.0	2	8:00 ～ 9:00	990
							9:00 ～ 10:00	1,080
10:00～12:00	420	270	160	65	4.4	2	10:00 ～ 11:00	1,280
							11:00 ～ 12:00	1,220
12:00～14:00	340	320	160	75	4.6	2	12:00 ～ 13:00	1,070
							13:00 ～ 14:00	1,120
14:00～16:00	410	340	170	87	5.2	2	14:00 ～ 15:00	1,000
							15:00 ～ 16:00	1,050
16:00～18:00	360	400	200	63	5.0	2	16:00 ～ 17:00	1,050
							17:00 ～ 18:00	1,100
18:00～20:00	330	360	160	73	4.7	3	18:00 ～ 19:00	1,050
							19:00 ～ 20:00	1,020
20:00～22:00	310	260	160	81	4.5	2	20:00 ～ 21:00	1,250
							21:00 ～ 22:00	1,260
22:00～24:00	240	200	170	89	4.3	3	22:00 ～ 23:00	1,280
							23:00 ～ 24:00	1,270

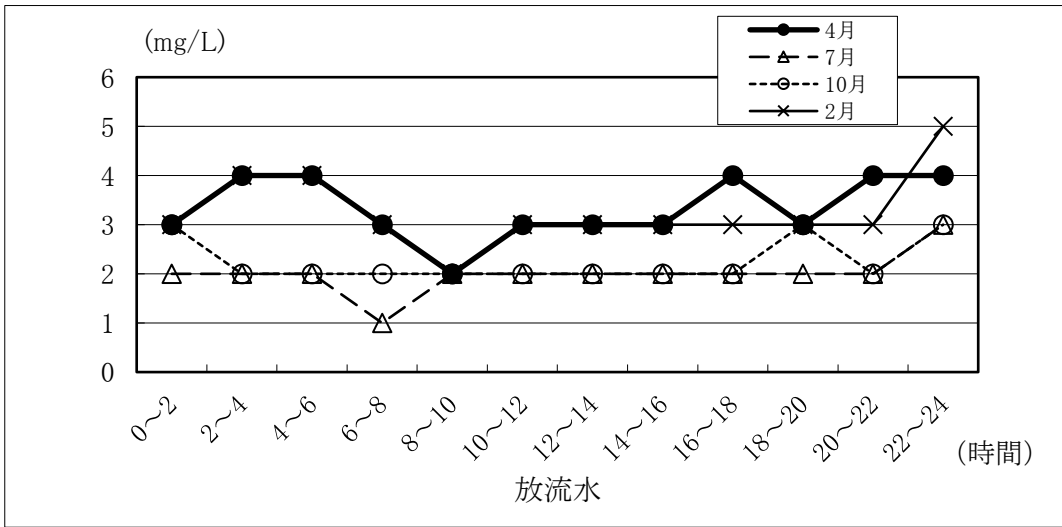
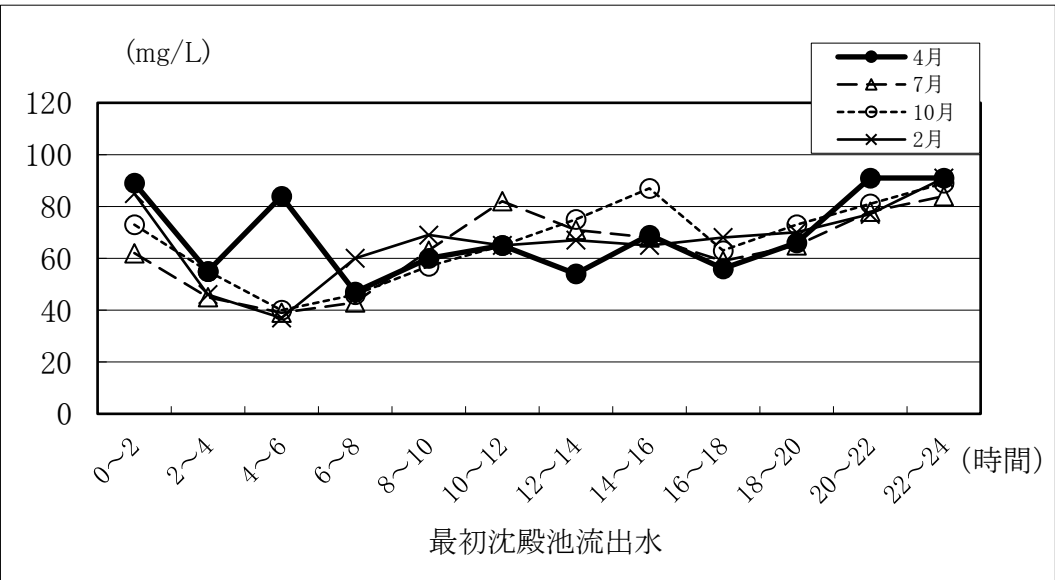
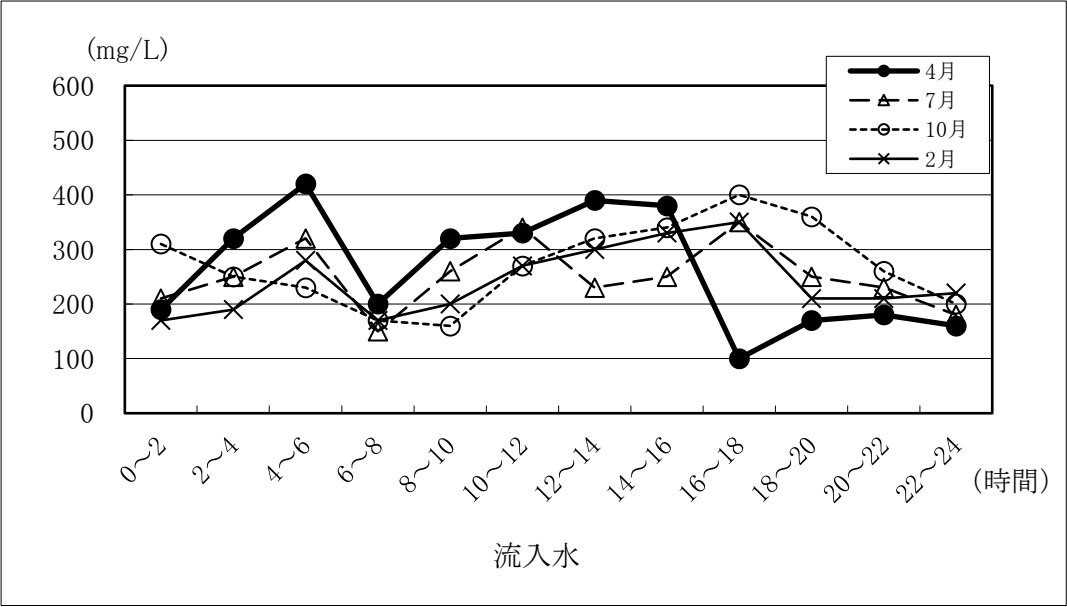
(4) 4回目:令和6年2月1日

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	130	170	160	85	4.4	3	0:00 ～ 1:00	1,300
							1:00 ～ 2:00	1,290
2:00～4:00	140	190	110	46	5.4	4	2:00 ～ 3:00	1,050
							3:00 ～ 4:00	890
4:00～6:00	240	280	93	37	4.4	4	4:00 ～ 5:00	570
							5:00 ～ 6:00	430
6:00～8:00	140	170	100	60	1.8	3	6:00 ～ 7:00	490
							7:00 ～ 8:00	560
8:00～10:00	160	200	110	69	1.5	2	8:00 ～ 9:00	790
							9:00 ～ 10:00	1,060
10:00～12:00	200	270	110	65	2.5	3	10:00 ～ 11:00	1,070
							11:00 ～ 12:00	1,070
12:00～14:00	230	300	130	67	3.2	3	12:00 ～ 13:00	1,060
							13:00 ～ 14:00	1,060
14:00～16:00	240	330	130	65	4.6	3	14:00 ～ 15:00	1,030
							15:00 ～ 16:00	1,000
16:00～18:00	270	350	120	68	4.5	3	16:00 ～ 17:00	900
							17:00 ～ 18:00	830
18:00～20:00	280	210	140	70	3.8	3	18:00 ～ 19:00	950
							19:00 ～ 20:00	1,050
20:00～22:00	220	210	120	77	4.8	3	20:00 ～ 21:00	1,240
							21:00 ～ 22:00	1,260
22:00～24:00	180	220	140	91	5.4	5	22:00 ～ 23:00	1,280
							23:00 ～ 24:00	1,270

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		R5. 4. 5	R5. 5. 10	R5. 6. 7	R5. 7. 5	R5. 8. 9	
採 水 時 刻		9:25	10:05	9:32	9:35	9:30	
一 般 項 目	天 候	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	曇り	
	気 温 ℃	14. 7	15. 8	22. 5	22. 0	27. 5	
	水 温 ℃	17. 3	19. 5	21. 4	23. 3	26. 2	
	透 視 度 度	4. 3	4. 0	3. 7	3. 9	4. 3	
	色 相	灰黄色	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	下水臭	
処 理 困 難 物 質	環 境 項 目	p H	7. 3	7. 1	7. 2	7. 1	7. 0
		B O D mg/L	240	240	230	230	200
		C O D mg/L	120	110	110	110	120
		S S mg/L	180	180	130	110	95
		大腸菌群数 個/cm ³	110, 000	83, 000	76, 000	65, 000	74, 000
		ノルマルヘキサン抽出物質含有量 mg/L	22	18	17	20	13
		窒素含有量 mg/L	57	52	58	63	53
		磷含有量 mg/L	5. 2	4. 9	5. 3	6. 0	5. 5
		有 害 物 質	フェノール類 mg/L	0. 5未満			0. 5未満
	銅及びその化合物 mg/L		0. 04			0. 04	
	亜鉛及びその化合物 mg/L		0. 06			0. 08	
	鉄及びその化合物(溶解性) mg/L		0. 57			0. 46	
	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	
	有機磷化合物 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. 0002未満			0. 0002未満	
	ジクロロメタン mg/L		0. 0003			0. 0007	
	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. 0002未満	
	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－ジクロロプロペン mg/L		0. 0002未満			0. 0002未満	
	チウラム mg/L		0. 006未満			0. 006未満	
	シマジン mg/L		0. 004未満			0. 004未満	
	チオベンカルブ mg/L		0. 004未満			0. 004未満	
	ベンゼン mg/L		0. 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	
	ふっ素及びその化合物 mg/L		0. 2未満			0. 2未満	
	1, 4－ジオキサン mg/L	0. 006未満			0. 006未満		
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物※ mg/L	42	37	46	48	48	
		アンモニア性窒素 mg/L	42	37	46	48	48
		亜硝酸性窒素 mg/L	0. 054	0. 057	0. 041	0. 009未満	0. 009未満
		硝酸性窒素 mg/L	0. 03未満	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。

R5. 9. 6	R5. 10. 5	R5. 11. 8	R5. 12. 6	R6. 1. 10	R6. 2. 8	R6. 3. 6	最大値	最小値	平均値
9:40	10:05	9:45	9:45	9:30	9:50	9:35			
雨	曇り	晴れ	雨	晴れ	晴れ	雪			
21. 8	19. 1	13. 2	4. 1	3. 5	3. 4	-0. 4	27. 5	-0. 4	13. 9
27. 0	25. 1	22. 4	19. 8	16. 8	15. 4	15. 3	27. 0	15. 3	20. 8
4. 4	3. 8	4. 0	4. 4	3. 8	4. 2	3. 4	4. 4	3. 4	4. 0
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			
6. 8	7. 1	7. 2	7. 2	7. 5	7. 3	7. 6	7. 6	6. 8	7. 2
190	210	190	240	200	240	230	240	190	220
87	86	160	100	110	100	100	160	86	110
140	140	160	100	88	120	140	180	88	130
67, 000	150, 000	73, 000	150, 000	46, 000	47, 000	21, 000	150, 000	21, 000	80, 000
19	12	19	25	14	21	20	25	12	18
44	58	70	60	59	53	56	70	44	57
4. 5	5. 1	11	5. 3	5. 5	5. 7	4. 9	11	4. 5	5. 7
	0. 5未満			0. 5未満			0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満
	0. 03			0. 03			0. 04	0. 03	0. 04
	0. 07			0. 05			0. 08	0. 05	0. 07
	0. 43			0. 59			0. 59	0. 43	0. 51
	0. 04			0. 05			0. 05	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. 0003			0. 0002未満			0. 0003	0. 0002未満	0. 0002未満
	0. 0013			0. 0002未満			0. 0013	0. 0002未満	0. 0004
	0. 0024			0. 0002未満			0. 0024	0. 0002未満	0. 0009
	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. 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. 3			0. 2			0. 3	0. 2	0. 3
	0. 2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	0. 006未満
32	41	53	45	49	49	42	53	32	44
32	41	53	45	49	49	42	53	32	44
0. 009未満	0. 009未満	0. 009未満	0. 009未満	0. 048	0. 009未満	0. 045	0. 057	0. 009未満	0. 023
0. 07	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. 07	0. 03未満	0. 03未満

(2)放流水(2回/月)

年 月 日			R5. 4. 5	R5. 4. 19	R5. 5. 10	R5. 5. 24	R5. 6. 7
採 水 時 刻			9:50	9:48	10:20	9:35	9:50
一 般 項 目	天 候		晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
	気 温	℃	14. 7	15. 3	16. 2	14. 8	22. 6
	水 温	℃	18. 6	19. 3	20. 1	21. 5	22. 8
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微黄白色	微黄白色	微黄白色	微黄白色	微黄白色
	臭 気		殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無
環 境 項 目	p H		7. 0	7. 0	6. 9	7. 1	7. 1
	B O D	mg/L	4. 7	6. 9	3. 2	3. 1	2. 2
	C O D	mg/L	13	12	12	12	13
	S S	mg/L	2. 4	2. 1	2. 7	2. 9	1. 9
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満
	窒素含有量	mg/L	28	26	23	26	24
	磷含有量	mg/L	0. 6	0. 5	0. 6	0. 6	0. 7
	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. 03				
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0. 08				
	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				
	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				
処 理 困 難 物 質	有機磷化合物	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. 0002未満				
	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-ジクロロプロペン	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				
	ふっ素及びその化合物	mg/L	0. 2未満				
	1, 4-ジオキサン	mg/L	0. 006未満				
	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	10	9. 9	8. 7	10	10
	アンモニア性窒素	mg/L	25	24	21	24	22
	亜硝酸性窒素	mg/L	0. 21	0. 26	0. 20	0. 43	1. 3
	硝酸性窒素	mg/L	0. 05	0. 03	0. 07	0. 17	0. 25

※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。

R5. 6. 21	R5. 7. 5	R5. 7. 19	R5. 8. 9	R5. 8. 23	R5. 9. 6	R5. 9. 20	R5. 10. 5
9:45	10:00	9:30	9:55	9:35	9:55	10:10	9:42
曇り	曇り	雨	曇り	晴れ	雨	曇り	曇り
20. 5	21. 9	22. 4	27. 7	28. 3	21. 8	26. 7	19. 1
23. 6	24. 8	25. 8	27. 6	28. 3	28. 0	27. 8	26. 0
92	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
微黄白色	微黄白色	微黄色	微黄色	微黄白色	微黄白色	微黄白色	微黄白色
殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無
7. 1	7. 0	7. 0	6. 9	6. 9	6. 7	6. 7	6. 9
4. 5	3. 5	3. 6	3. 9	5. 7	4. 6	1. 9	3. 9
14	12	12	12	12	13	12	14
2. 6	1. 3	1. 9	1. 7	1. 6	1. 7	1. 5	3. 4
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
27	27	25	26	26	23	39	25
0. 7	0. 6	0. 6	0. 8	0. 6	0. 6	0. 4	0. 7
	0. 5未満						0. 5未満
	0. 02未満						0. 02未満
	0. 03						0. 03
	0. 08						0. 06
	0. 04						0. 03
	0. 003未満						0. 003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. 01未満						0. 01未満
	0. 02未満						0. 02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. 0002未満						0. 0003
	0. 0002未満						0. 0003
	0. 0003						0. 0006
	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. 004未満						0. 004未満
	0. 004未満						0. 004未満
	0. 0002未満						0. 0002未満
	0. 002未満						0. 002未満
	0. 1						0. 1
	0. 2未満						0. 2未満
	0. 006未満						0. 006未満
9. 3	9. 3	10	6. 6	10	8. 8	9. 2	9. 5
22	23	23	14	23	20	18	21
0. 27	0. 12	0. 72	0. 85	0. 71	0. 53	1. 9	0. 93
0. 22	0. 03未満	0. 16	0. 18	0. 09	0. 22	0. 14	0. 16

年 月 日			R5. 10. 18	R5. 11. 8	R5. 11. 22	R5. 12. 6	R5. 12. 20		
採 水 時 刻			10:05	10:05	9:30	10:15	9:40		
一 般 項 目	天 候		晴れ	晴れ	晴れ	雨	晴れ		
	気 温 ℃		18. 4	13. 2	6. 9	4. 2	0. 5		
	水 温 ℃		23. 9	22. 5	20. 6	19. 0	17. 8		
	透 視 度 度		100以上	100以上	100以上	94	89		
	色 相		微黄白色	微黄色	微黄白色	微黄色	微黄色		
	臭 気		殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無		
	環 境 項 目	p H	7. 0	7. 1	7. 0	6. 9	7. 1		
		B O D mg/L	4. 8	4. 2	3. 4	4. 7	4. 0		
		C O D mg/L	12	12	13	14	14		
		S S mg/L	1. 4	1. 6	2. 0	3. 4	2. 6		
		大腸菌群数 個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満		
		ノルマルヘキサン抽出物質含有量 mg/L	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満		
		窒素含有量 mg/L	31	28	27	31	28		
		磷含有量 mg/L	0. 5	0. 5	0. 5	0. 7	1. 6		
			目	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									
クロム及びその化合物 mg/L									
	有 害 物 質			カドミウム及びその化合物 mg/L					
				シアン化合物 mg/L					
				有機磷化合物 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－ジクロロプロベン mg/L							
		チウラム mg/L							
シマジン mg/L									
チオベンカルブ mg/L									
ベンゼン mg/L									
セレン及びその化合物 mg/L									
ほう素及びその化合物 mg/L									
ふっ素及びその化合物 mg/L									
1,4-ジオキサン mg/L									
	アンモニア、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. 5	10	9. 4	9. 7	9. 9		
		アンモニア性窒素 mg/L	22	23	23	24	24		
		亜硝酸性窒素 mg/L	0. 62	0. 75	0. 009未満	0. 009未満	0. 18		
		硝酸性窒素 mg/L	0. 07	0. 17	0. 16	0. 09	0. 16		

R6. 1. 10	R6. 1. 24	R6. 2. 8	R6. 2. 21	R6. 3. 6	R6. 3. 21	最大値	最小値	平均値
9:50	9:30	10:05	9:50	9:50	9:45			
晴れ	晴れ	晴れ	雪	雪	曇り			
3. 7	0. 0	3. 3	-1. 2	-0. 5	2. 0	28. 3	-1. 2	13. 4
17. 9	16. 7	15. 6	16. 8	15. 8	15. 9	28. 3	15. 6	21. 5
77	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	77	99
微黄色	微黄色	微黄色	微黄色	微黄色	微黄色			
殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無	殆ど無			
7. 2	7. 0	6. 8	7. 0	7. 0	6. 9	7. 2	6. 7	7. 0
4. 6	3. 1	3. 5	3. 3	3. 0	3. 7	6. 9	1. 9	3. 9
15	12	12	12	15	13	15	12	13
2. 3	2. 0	2. 2	2. 2	2. 6	2. 8	3. 4	1. 3	2. 2
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満
28	26	25	26	32	28	39	23	27
1. 6	1. 4	1. 3	1. 5	1. 0	1. 2	1. 6	0. 4	0. 9
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. 02未満						0. 03	0. 02未満	0. 02
0. 18						0. 18	0. 06	0. 10
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. 0003						0. 0003	0. 0002未満	0. 0002
0. 0003						0. 0003	0. 0002未満	0. 0002
0. 0004						0. 0006	0. 0003	0. 0004
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. 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未満						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
11	9. 7	10	11	11	11	11	6. 6	9. 7
26	23	22	26	26	27	27	14	23
0. 06	0. 17	0. 15	0. 068	0. 038	0. 078	1. 9	0. 038	0. 44
0. 05	0. 32	1. 4	0. 25	0. 11	0. 24	1. 4	0. 03	0. 20

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5年度の測定点は28箇所であった。

→つづく

市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理区分名 項目		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												矢本鳴瀬幹線			
			2号		3-1号(南)		3-1号(東)		3-3号		5号		6号		19号		20号	
			中央第三		中里第一		中里第一		中里第三		蛇田		刈場		青葉西		青葉東	
			平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数
水温	℃	45℃未満	22.7	4	21.4	4	21.5	4	21.5	4	21.3	4	22.5	4	21.8	4	22.1	4
水素イオン濃度(pH)	-	5を超え9未満	7	4	7	4	7	4	7	4	24	4	7	4	8	4	7	4
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	600未満	218	4	273	4	223	4	525	4	240	4	240	4	270	4	233	4
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	—	114	4	127	4	118	4	107	4	128	4	117	4	150	4	118	4
浮遊物質質量(SS)	(mg/L)	600未満	97	4	104	4	113	4	82	4	98	4	76	4	116	4	91	4
よう素消費量	(mg/L)	220未満	49	4	46	4	61	4	44	4	58	4	46	4	53	4	39	4
ノルマルヘキサン抽出物質質量含有量	(mg/L)	60以下	7	4	10	4	9	4	7	4	11	4	12	4	11	4	10	4
塩素イオン	(mg/L)	—	122	4	99	4	225	4	56	4	52	4	56	4	60	4	192	4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	—	3.0	1	3.4	1	4.2	1	2.9	1	3.1	1	3.5	1	3.0	1	3.0	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	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
シアン化合物	(mg/L)	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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機燐化合物	(mg/L)	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	0.01未満	1	0.01未満	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)	0.5	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
砒素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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)	0.3	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	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	0.01未満	1	0.01未満	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	0.02未満	1	0.02未満	1	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	0.002未満	1	0.002未満	1	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	0.004未満	1	0.004未満	1	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	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
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	0.04未満	1	0.04未満	1	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	0.3未満	1	0.3未満	1	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	0.006未満	1	0.006未満	1	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	0.002未満	1	0.002未満	1	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	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.05未満	1	0.006未満	1
チウラム	(mg/L)	0.06	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.006未満	1	0.003未満	1
シマジン	(mg/L)	0.03	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.003未満	1	0.02未満	1
チオベンカルブ	(mg/L)	0.2	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.02未満	1	0.01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	0.01未満	1	0.01未満	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	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	0.01未満	1	1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	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	8	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	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	0.5未満	1	0.5	1	0.5	1	0.5未満	1	0.5	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	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.03	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	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.11	1	0.2未満	1
鉄及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	1	1	0.8	1	2.4	1	0.3	1	0.3	1	0.2	1	0.1	1	0.1	1
マンガン及びその化合物(溶解性)	(mg/L)	10	1	1	0.1未満	1	1.7	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.01未満	1	0.1未満	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	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.02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	22	1	18	1	18	1	19	1	27	1	28	1	20	1	22	1
窒素含有量	(mg/L)	—	35	1	32	1	35	1	32	1	38	1	42	1	32	1	35	1
腐含有量	(mg/L)	—	4.3	1	3.6	1	3.3	1	3	1	3.3	1	4	1	2.7	1	3.8	1

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

石 巻 市						東 松 島 市																	
河南幹線						矢 本 ・ 鳴 瀬 幹 線																	
21号		22号		25号		9号		10－1号		10－2号		11号		12号		13号		14－1号		14－2号		14－3号	
広 潤		関ノ入		新下堀		野蒜		小 野		下村松		鹿妻		立沼		矢本西		矢本東		矢本東		矢本東	
平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数	平 均	回 数
20.9	4	20.9	4	22.2	4	20.2	4	20.5	4	19.8	4	23.0	4	18.1	4	20.6	4	19.3	4	22.5	4	21.9	4
7	4	7	4	7	4	7.4	4	7.3	4	7.3	4	7.1	4	7.1	4	7.2	4	6.9	4	8.2	4	7.1	4
178	4	185	4	293	4	295	4	239	4	258	4	235	4	185	4	213	4	210	4	220	4	175	4
107	4	103	4	130	4	155	4	148	4	135	4	95	4	93	4	91	4	113	4	96	4	74	4
92	4	76	4	110	4	285	4	188	4	190	4	123	4	105	4	102	4	124	4	101	4	118	4
33	4	39	4	49	4	30	4	25	4	27	4	14	4	12	4	16	4	22	4	19	4	13	4
7	4	6	4	14	4	31	4	28	4	29	4	32	4	17	4	21	4	28	4	22	4	13	4
58	4	56	4	58	4	91	4	59	4	108	4	409	4	116	4	59	4	168	4	65	4	44	4
23.0	1	1.8	1	3	1	3.9	1	2.6	1	3.4	1	1.8	1	2.2	1	3.7	1	3.8	1	1.2	1	3.6	1
0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005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	0.01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
0.01未満	1	0.01未満	1	0.01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
0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.001	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	1	0.001	1	0.001	1
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002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
0.004未満	1	0.004未満	1	0.004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
0.1未満	1	0.1未満	1	0.1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
0.04未満	1	0.04未満	1	0.04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
0.3未満	1	0.3未満	1	0.3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
0.006未満	1	0.006未満	1	0.006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
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002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
0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1	0.01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
1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1
1未満	1	1未満	1	1未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	1	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1
0.3未満	1	0.3未満	1	0.3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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1	1	0.1未満	1	0.1	1	0.1未満	1
0.6	1	0.1	1	0.8	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.8	1	0.3未満	1	0.3未満	1	0.2	1
0.1未満	1	0.1未満	1	0.4	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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.8	1
0.2未満	1	0.2未満	1	0.2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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
27	1	21	1	12	1	89	1	44	1	47	1	24	1	30	1	26	1	30	1	6.6	1	31	1
44		31	1	33	1	96	1	47	1	49	1	29	1	32	1	29	1	32	1	8.4	1	33	1
4.1		2.8	1	3.8	1	8.6	1	4.8	1	4.7	1	2.7	1	2.5	1	3.5	1	3.2	1	0.8	1	2.1	1

市 町 村 名 流域幹線名 接続箇所番号 処理区分名 項 目		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		16号		17-1号		17-2号		18-1号		18-2号	
			矢本東		矢本北		矢本北		大曲		赤井西		赤井東		柳の目南		柳の目北	
			平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数	平 均	回数
水温	℃	45℃未満	21.0	4	20.6	4	20.3	4	21.4	4	22.5	4	20.8	4	19.3	4	19.4	4
水素イオン濃度 (pH)	－	5を超え9未満	7.3	4	7.4	4	7.1	4	7.4	4	7.6	4	7.3	4	7.6	4	8.2	4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	600未満	188	4	250	4	243	4	200	4	193	4	218	4	240	4	328	4
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	－	95	4	125	4	138	4	99	4	96	4	113	4	140	4	282	4
浮遊物質量 (SS)	(mg/L)	600未満	106	4	220	4	305	4	133	4	157	4	173	4	315	4	314	4
よう素消費量	(mg/L)	220未満	14	4	17	4	22	4	14	4	10	4	15	4	16	4	31	4
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	(mg/L)	60以下	24	4	25	4	25	4	24	4	20	4	27	4	23	4	17	4
塩素イオン	(mg/L)	－	53	4	35	4	62	4	111	4	49	4	123	4	65	4	118	4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	－	2.5	1	3.9	1	4.6	1	3.7	1	3.9	1	2.6	1	3.7	1	5.0	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	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
シアン化合物	(mg/L)	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未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機磷化合物	(mg/L)	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	0.01未満	1	0.06	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)	0.5	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
砒素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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	0.0005未満	1	0.0005未満	1	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)	0.3	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
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	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
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	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001	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	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
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	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
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	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
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	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
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	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
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	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
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	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
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	0.05未満	1	0.05未満	1	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	0.006未満	1	0.006未満	1	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	0.003未満	1	0.003未満	1	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	0.02未満	1	0.02未満	1	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	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
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1	1未満	1
ほう素及びその化合物	(mg/L)	10	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	8	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	0.8未満	1	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	0.5未満	1	0.5未満	1	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	0.1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	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1	1	0.4	1
鉄及びその化合物 (溶解性)	(mg/L)	10	0.5	1	0.3未満	1	0.3未満	1	7.3	1	0.4	1	0.4	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	0.2	1	0.1未満	1	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	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
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	380	38	1	44	1	57	1	64	1	35	1	48	1	70	1	160	1
窒素含有量	(mg/L)	－	41	1	46	1	61	1	66	1	40	1	51	1	74	1	170	1
磷含有量	(mg/L)	－	2.6	1	4.0	1	5.5	1	3.8	1	3.5	1	3.5	1	4.3	1	9	1

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

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。

採取場所 項目	1系 生汚泥	2系 生汚泥	1系 余剰汚泥	2系 余剰汚泥	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
pH	中	中	中	中	中	中	中	中	中		中
SS						中		中			中
COD						中		中			中
T-S	中	中	中	中	中		中		中	中	
VTS	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 余剰引抜汚泥 (最終沈殿池→重力濃縮槽)			2系 余剰引抜汚泥 (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	T-S (%)	VTS/T-S (%)	pH	SS (mg/L)	COD (mg/L)	
		—			—			—			—			—			—			
R5.	4	6.8	0.81	85	6.8	1.0	90	6.8	0.42	77	6.8	0.37	80	6.6	5.0	80	7.3	50	28	
	5	6.7	0.83	86	6.6	0.88	90	6.8	0.32	76	6.8	0.34	79	6.6	4.3	78	7.2	34	20	
	6	6.6	0.88	86	6.6	0.85	90	6.8	0.35	75	6.8	0.30	78	6.6	4.0	77	7.3	41	24	
	7	6.7	0.66	86	6.6	0.75	88	6.8	0.38	74	6.8	0.34	79	6.6	4.2	76	7.4	37	24	
	8	6.6	0.85	88	6.5	0.98	89	6.7	0.36	74	6.7	0.30	80	6.4	3.8	77	7.3	190	48	
	9	6.8	0.78	86	6.6	0.88	90	6.8	0.32	73	6.8	0.27	76	6.4	3.9	73	7.4	72	38	
	10	6.6	0.72	86	6.6	0.92	90	6.8	0.36	74	6.8	0.32	79	6.5	4.2	76	7.0	160	60	
	11	6.8	0.88	85	6.7	0.96	90	6.8	0.36	74	6.8	0.36	80	6.8	4.0	74	7.2	140	230	
	12	6.8	0.59	86	6.6	1.0	92	6.9	0.22	76	6.8	0.39	84	6.7	4.5	78	7.4	150	45	
	R6.	1	6.8	0.52	88	6.7	1.0	90	6.8	0.32	78	6.7	0.74	87	6.6	4.0	80	7.3	110	48
		2	6.8	0.60	86	6.6	1.2	92	6.6	0.32	78	6.6	0.62	86	6.6	3.5	84	7.2	110	40
		3	6.9	0.68	90	6.6	1.2	92	6.9	0.40	80	6.8	0.56	86	6.6	4.0	84	7.4	130	69
平均	6.7	0.73	86	6.6	0.97	90	6.8	0.34	76	6.8	0.41	81	6.6	4.1	78	7.3	100	56		
最大	6.9	0.88	90	6.8	1.2	92	6.9	0.42	80	6.8	0.74	87	6.8	5.0	84	7.4	190	230		
最小	6.6	0.52	85	6.5	0.75	88	6.6	0.22	73	6.6	0.27	76	6.4	3.5	73	7.0	34	20		
検体数	24	24	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)	
		—			—			—					—			
R5.	4	6.1	2.4	90	6.7	84	110	6.0	2.2	88	76.3	92	6.2	380	320	
	5	6.0	2.0	92	6.6	100	110	5.8	2.1	88	76.6	92	6.0	1,100	260	
	6	6.4	2.0	90	6.6	85	120	5.8	2.1	88	76.6	93	5.9	580	440	
	7	6.0	1.8	91	6.7	96	120	5.4	2.0	88	75.4	92	5.6	380	420	
	8	6.0	1.8	91	6.6	100	120	5.2	2.1	87	73.3	92	5.6	640	580	
	9	5.8	1.8	88	6.6	100	120	5.3	2.3	88	75.8	92	5.7	430	420	
	10	6.0	1.8	88	6.6	100	120	5.4	2.0	86	74.4	92	5.7	670	300	
	11	6.2	1.9	87	6.6	100	130	5.7	2.2	89	75.0	92	5.7	340	280	
	12	6.1	2.0	89	6.7	86	130	5.7	2.2	90	73.6	92	5.8	400	300	
	R6.	1	6.2	1.8	92	6.6	120	120	6.0	1.8	91	73.3	94	6.2	240	120
		2	5.8	2.3	92	6.5	120	130	5.6	2.7	90	77.1	93	5.8	380	280
		3	6.1	2.0	93	6.7	82	120	6.0	2.2	90	75.6	93	6.2	520	240
平均	6.1	2.0	90	6.6	98	120	5.7	2.2	89	75.2	92	5.9	500	330		
最大	6.4	2.4	93	6.7	120	130	6.0	2.7	91	77.1	94	6.2	1,100	580		
最小	5.8	1.8	87	6.5	82	110	5.2	1.8	86	73.3	92	5.6	240	120		
検体数	24	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。

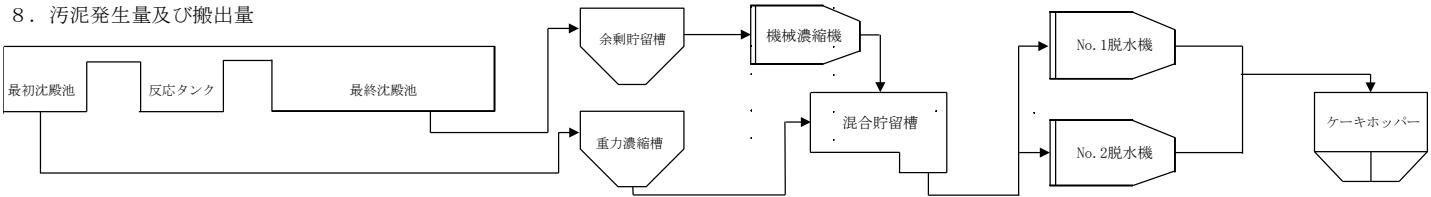
(1) 汚泥溶出試験

年 月 日		R5. 5. 10	R5. 12. 6	参考 (産業廃棄物判定基準)
項 目				
p H		5. 6	6. 9	—
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. 004未満	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

年 月 日		R5.5.10	R5.7.5	R5.9.6	R5.11.8	R6.1.10	R6.3.6	平 均	参 考 (肥料取締法基準)
項 目									
カドミウム含有量	mg/kg・DS	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5	0. 5	0. 4	0. 4	5
鉛含有量	mg/kg・DS	6	6	6	4	3	5	5	100
ひ素含有量	mg/kg・DS	0. 6	0. 7	0. 8	0. 3	1. 1	0. 8	0. 7	50
銅含有量	mg/kg・DS	170	170	150	130	160	150	160	—
亜鉛含有量	mg/kg・DS	220	260	290	220	190	190	230	—
総水銀含有量	mg/kg・DS	0. 06	0. 04	0. 07	0. 12	0. 03	0. 01	0. 06	2
クロム含有量	mg/kg・DS	5. 0	5. 3	11	4. 9	3. 5	2. 7	5. 4	500
ニッケル含有量	mg/kg・DS	6. 7	7. 0	8. 6	5. 3	3. 6	5. 7	6. 2	300
含水率	(%)	78. 3	77. 0	73. 7	75. 9	78. 1	78. 7	77. 0	—

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)

区 分 (汚泥経路)	項目	①1系 生引抜汚泥 (1系 最初沈殿池 →重力濃縮槽)		②2系 生引抜汚泥 (2系 最初沈殿池 →重力濃縮槽)		③1系 余剰引抜汚泥 (1系 最終沈殿池 →機械濃縮機)		④2系 余剰引抜汚泥 (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					
		引抜量 (m^3)	濃度 (%)	引抜量 (m^3)	濃度 (%)	引抜量 (m^3)	濃度 (%)	引抜量 (m^3)	濃度 (%)	引抜量 (m^3)	濃度 (%)	No.1脱水機 供給量 (m^3)	No.2脱水機 供給量 (m^3)	濃度 (%)	汚泥量 (t o n)	含水率 (%)	乾泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	含水率 (%)	乾泥量 (t o n)
R5.	4	17,818	0.81	11,426	1.0	6,293	0.42	1,808	0.37	6,979	2.4	0	7,618	2.4	0.00	—	0.00	811.16	76.1	194.08
	5	17,797	0.83	11,782	0.88	7,572	0.32	2,773	0.34	7,001	2.0	0	7,640	2.4	0.00	—	0.00	796.87	76.0	191.12
	6	16,052	0.88	11,679	0.85	8,222	0.35	3,581	0.30	7,945	2.0	49	8,212	2.1	3.70	77.5	0.83	703.71	75.2	174.52
	7	16,465	0.66	12,336	0.75	9,851	0.38	4,918	0.34	7,698	1.8	51	8,367	2.1	4.00	76.1	0.96	713.10	75.5	174.71
	8	17,050	0.85	12,810	0.98	10,732	0.36	5,913	0.30	7,932	1.8	60	9,122	1.8	4.00	76.3	0.95	693.53	75.2	172.00
	9	14,416	0.78	11,781	0.88	10,550	0.32	5,864	0.27	8,056	1.8	70	9,302	1.7	3.50	75.4	0.86	644.64	75.2	159.87
	10	14,932	0.72	11,880	0.92	9,999	0.36	5,164	0.32	7,789	1.8	54	8,310	2.1	3.50	75.8	0.85	670.00	75.5	164.15
	11	14,820	0.88	11,237	0.96	8,773	0.36	4,108	0.36	7,262	1.9	2,177	5,730	2.2	191.20	75.9	46.08	472.16	75.3	116.62
	12	17,029	0.59	11,776	1.0	6,162	0.22	2,003	0.39	8,150	2.0	261	8,236	2.0	23.10	76.1	5.52	665.90	75.5	163.15
	1	12,281	0.52	12,111	1.0	3,589	0.32	3,007	0.74	7,977	1.8	242	8,456	1.8	19.60	76.4	4.63	633.28	75.5	155.15
	2	11,287	0.60	11,065	1.2	3,905	0.32	5,405	0.62	5,037	2.3	221	6,169	2.5	24.00	76.6	5.62	747.28	76.8	173.37
	3	12,032	0.68	11,492	1.2	3,347	0.40	6,520	0.56	6,711	2.0	294	7,448	2.3	25.00	76.9	5.78	806.17	77.0	185.42
合 計		181,979	—	141,375	—	88,995	—	51,064	—	88,537	—	3,479	94,610	—	301.60	—	72.06	8,357.80	—	2,024.16
平 均		15,165	0.73	11,781	1.0	7,416	0.34	4,255	0.41	7,378	2.0	290	7,884	2.1	25.13	76.3	6.01	696.48	75.7	168.68
最 大		17,818	0.88	12,810	1.2	10,732	0.42	6,520	0.74	8,150	2.4	2,177	9,302	2.5	191.20	77.5	46.08	811.16	77.0	194.08
最 小		11,287	0.52	11,065	0.75	3,347	0.22	1,808	0.27	5,037	1.8	0	5,730	1.7	0.00	75.4	0.00	472.16	75.2	116.62

(その2)

区 分 (汚泥経路)	⑧脱水ケーキ搬出量内訳									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	日高見 牧場	築館 クリーン センター	オリックス	八戸 セメント	
項目	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	汚泥量 (t o n)	発生量 (t o n)
R5.	4	68.30	38.29	194.87	8.02	364.55	0.00	0.00	137.13	15.64
	5	141.14	14.83	199.86	0.00	303.79	0.00	0.00	137.25	17.00
	6	96.50	50.66	186.24	0.00	227.68	0.00	0.00	146.33	12.30
	7	41.46	13.55	187.10	0.00	318.91	0.00	0.00	156.08	11.18
	8	73.76	6.51	186.45	0.00	333.24	0.00	0.00	97.57	9.26
	9	238.36	20.31	180.41	0.00	160.36	0.00	0.00	48.70	8.08
	10	163.48	69.88	177.68	0.00	107.65	0.00	0.00	154.81	8.78
	11	71.58	20.47	168.75	0.00	296.05	0.00	0.00	106.51	9.36
	12	93.36	21.11	164.20	0.00	352.50	0.00	0.00	57.83	13.19
	1	74.14	7.00	156.32	0.00	290.23	0.00	0.00	125.19	14.27
	2	206.62	39.43	191.80	0.00	277.32	0.00	7.64	48.47	19.39
	3	187.38	40.09	198.45	0.00	299.35	0.00	0.00	105.90	22.72
合 計		1,456.08	342.13	2,192.13	8.02	3,331.63	0.00	7.64	1,321.77	161.17
平 均		121.34	28.51	182.68	0.67	277.64	0.00	0.64	110.15	13.43
最 大		238.36	69.88	199.86	8.02	364.55	0.00	7.64	156.08	22.72
最 小		41.46	6.51	156.32	0.00	107.65	0.00	0.00	48.47	8.08

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
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
有機磷化合物	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-ジクロロプロペン	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
ふっ素及びその化合物	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 (NH ₄ -N)	0.04	mg/L	JIS K 0102 42.2
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	0.009	mg/L	JIS K 0102 43.2
硝酸性窒素 (NO ₃ -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-ジクロロプロペン	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	℃	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
V T S	0.1	%	下水試験方法

- 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（台帳価額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 E600-DIC-1	H10.2.23
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) 調査内容

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箇所です採水した。

検査項目は、pH、浮遊物質、生物化学的酸素要求量等の18項目とした。

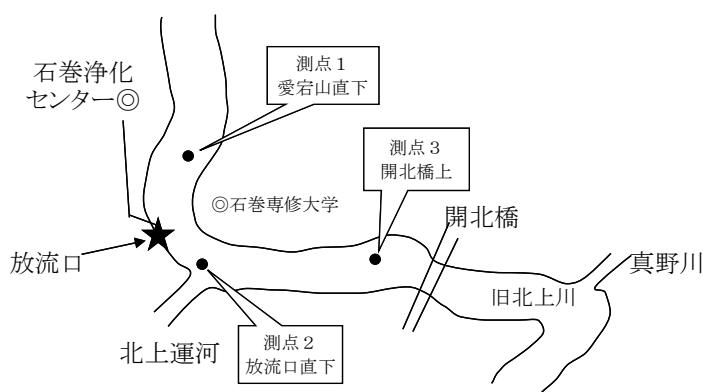
② 底質調査

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 底生生物試験

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(株)石巻工場の用水取水口、石巻市蛇田土地改良区大新簡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。

7月、1月共に各測定点で大腸菌数^{*3}は基準値以下を示した。SS濃度はそれほど高値を示したわけではないが、降雨や河川の水量低下に伴う底質の巻き上げによる影響と考えられる。

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)に変更となった。

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5年7月31日		令和6年1月30日		
		上層	下層	上層	下層	
水温	(℃)	29.4	28.2	5.0	5.0	—
水深	(m)	5.6	5.6	6.2	6.2	
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	9.1	9.3	11	11	—
pH	—	7.8	7.6	7.0	7.0	6.5以上 8.5以下
透視度	(度)	44	34	50以上	50以上	—
浮遊物質(SS)	(mg/L)	5	5	6	9	25mg/L以下
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.6	3.3	3.1	2.8	—
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	2.1	1.5	1.1	1.5	3mg/L以下
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	9.1	8.2	12.0	12.2	5mg/L以上
色度	(度)	6.6	7.2	10	10	—
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.10	0.14	0.08	0.09	—
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.017	0.018	0.031	0.030	—
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.41	0.49	0.74	0.75	—
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.49	0.42	0.23	0.34	—
総窒素(T-N)	(mg/L)	1.0	1.1	1.1	1.2	—
総リン(T-P)	(mg/L)	0.061	0.053	0.062	0.065	—
(T-N/T-P)	—	16.7	20.2	17.4	18.6	—
大腸菌数	(CFU/100mL)	25	28	17	24	1,000CFU/100mL以下

測点2 <放流口直下>

測点 項目		放流口直下				環境基準 (河川B類型)
		令和5年7月31日		令和6年1月30日		
		上層	下層	上層	下層	
水温	(℃)	28.6	28.5	5.0	5.0	—
水深	(m)	1.8	1.8	2.0	2.0	
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	8.9	9.7	13	13	—
pH	—	7.6	7.6	6.9	7.0	6.5以上 8.5以下
透視度	(度)	46	36	50以上	50以上	—
浮遊物質(SS)	(mg/L)	5	8	5	7	25mg/L以下
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.2	3.6	2.9	3.2	—
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.9	1.8	1.1	1.4	3mg/L以下
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	8.9	8.6	12.0	12.1	5mg/L以上
色度	(度)	7.2	7.3	11	10	—
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.11	0.22	0.12	0.11	—
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.016	0.020	0.035	0.031	—
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.43	0.43	0.67	0.77	—
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.47	0.40	0.22	0.25	—
総窒素(T-N)	(mg/L)	1.0	1.1	1.0	1.2	—
総リン(T-P)	(mg/L)	0.058	0.06	0.062	0.061	—
(T-N/T-P)	—	17.7	18.1	16.9	19.0	—
大腸菌数	(CFU/100mL)	22	18	15	14	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5年7月31日		令和6年1月30日		
		上層	下層	上層	下層	
水温	(℃)	29.0	28.5	5.0	5.0	—
水深	(m)	0.9	0.9	2.1	2.1	—
塩化物イオン(Cl ⁻)	(mg/L)	22	23	13	13	—
pH	—	7.5	7.5	7.2	7.1	6.5以上 8.5以下
透視度	(度)	41	33	50以上	50以上	—
浮遊物質(SS)	(mg/L)	9	13	5	6	25mg/L以下
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.3	3.6	3.0	3.1	—
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.8	2.0	1.2	1.3	3mg/L以下
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	8.5	8.3	12.0	12.0	5mg/L以上
色度	(度)	6.5	7.2	11	10	—
アンモニア性窒素(NH ₄ -N)	(mg/L)	0.12	0.15	0.19	0.23	—
亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)	(mg/L)	0.017	0.017	0.030	0.037	—
硝酸性窒素(NO ₃ -N)	(mg/L)	0.41	0.41	0.74	0.77	—
有機態窒素(Org-N)	(mg/L)	0.33	0.44	0.30	0.34	—
総窒素(T-N)	(mg/L)	0.88	1.0	1.3	1.4	—
総リン(T-P)	(mg/L)	0.061	0.067	0.064	0.066	—
(T-N/T-P)	—	14.4	15.2	19.7	20.9	—
大腸菌数	(CFU/100mL)	19	23	19	17	1,000CFU/100mL以下

底質調査結果

測点 項目		令和5年7月31日			令和6年1月27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)	180	222	198	282	336	367
強熱減量 (ig.loss)	(%)	3.8	1.6	1.4	2.2	1.2	1.3
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
総窒素 (T-N)	(mg/g乾泥)	0.73	0.16	0.07	0.26	0.07	0.10
総リン (T-P)	(mg/g乾泥)	0.49	0.21	0.18	0.34	0.20	0.22
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/g乾泥)	7.9	2.1	0.5	2.4	0.5	1.0
粒度組成 (%)	レキ (2.0mm以上)	0.1	4.4	0.0	0.0	0.8	0.2
	粗砂 (0.425～2.0mm)	24.3	65.6	51.2	2.0	66.8	44.8
	細砂 (0.075～0.425mm)	48.9	22.3	48.1	94.2	31.8	54.3
	シルト (0.005～0.075mm)	14.6	1.1	0.5	1.7	0.6	0.4
	粘土 (0.005mm以下)	12.1	6.6	0.2	2.1	0.0	0.3

底生生物調査(メガロベントス出現種一覧)結果

① 令和5年7月31日

門	綱	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			3	0.35			3	0.35
軟体動物	ニマイガイ	Corbicula sp.	シジミ属の一種	14	1.20	1	0.08	4	1.64	19	2.92
節足動物	甲殻	Corbicula sp.	シジミ属の一種			1	0.04			1	0.04
		Eriocheir japonicus	モクズガニ	1	0.65					1	0.65
合 計				15	1.85	5	0.47	4	1.64	24	3.96
種 類 数				2		3		1		4	

② 令和6年1月27日

門	綱	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)
軟体動物	ニマイガイ	Corbicula sp.	シジミ属の一種			1	0.38	1	3.46	2	3.84
節足動物	甲殻	Eriocheir japonicus	モクズガニ	2	1.95	2	54.47			4	56.42
脊椎動物	硬骨魚	Acanthogobius lactipes	アシシロハゼ			1	0.48			1	0.48
合 計				2	1.95	4	55.33	1	3.46	7	60.74
種 類 数				1		3		1		3	

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
R5.9.1	検出限界未満 (検出限界:9.2)	検出限界未満 (検出限界:8.3)	検出限界未満	セメント利用可※
R6.3.1	検出限界未満 (検出限界:8.9)	検出限界未満 (検出限界:7.0)	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
R5.4	262.3	270.3	215.8	179.7	12.5	282.5	396.7	313.3	0.0	373.2
5	332.3	317.3	145.6	212.0	252.0	8.5	338.1	397.4	0.0	368.6
6	310.2	301.3	172.1	203.1	22.4	77.2	337.0	383.1	3.4	333.7
7	274.6	280.8	186.7	232.8	57.5	7.4	333.0	403.7	3.4	342.5
8	289.6	299.1	189.6	201.1	5.3	53.8	451.6	287.3	3.6	342.0
9	321.4	323.7	154.4	192.0	127.7	1.2	374.0	337.4	4.5	325.9
10	291.2	294.0	172.5	216.0	86.7	325.7	351.8	392.4	3.4	322.8
11	363.9	333.8	122.5	186.1	166.1	8.0	181.1	530.2	94.2	225.5
12	345.0	337.3	161.8	178.3	6.6	113.6	627.6	105.8	11.3	317.1
R6.1	263.0	263.9	223.6	173.5	79.6	18.7	677.2	52.5	10.4	320.9
2	354.4	383.7	133.1	130.0	9.6	9.8	208.2	478.3	10.0	346.0
3	399.0	419.1	144.8	119.6	6.9	6.8	327.1	410.3	12.8	374.0
合 計	3,806.8	3,824.2	2,022.4	2,224.1	832.8	913.1	4,603.3	4,091.6	156.8	3,992.2
月平均	317.2	318.7	168.5	185.3	69.4	76.1	383.6	341.0	13.1	332.7

(2) ポンプ場

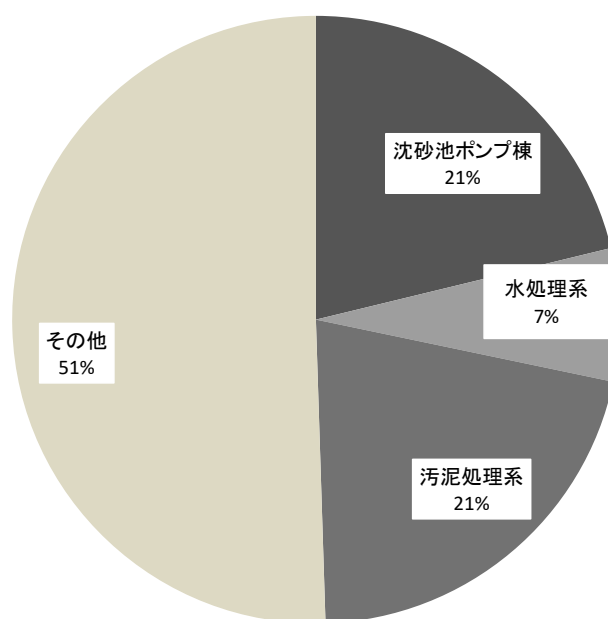
(単位:hr)

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
R5.4	73.3	72.0	51.2	66.3	302.5	38.3	37.8
5	87.6	87.0	79.8	57.6	314.5	43.4	43.8
6	92.8	92.2	76.1	62.1	312.8	44.8	44.7
7	85.5	86.1	78.7	65.9	322.2	44.1	43.7
8	71.6	72.1	71.9	84.1	300.6	39.0	38.8
9	85.0	85.8	75.4	76.3	289.8	44.9	44.4
10	77.7	77.7	76.5	73.2	301.8	42.8	43.1
11	69.9	69.8	74.0	68.3	295.9	38.6	38.8
12	82.8	83.2	65.8	68.9	319.1	44.3	44.0
R6.1	81.4	82.1	73.7	77.2	301.5	43.0	43.0
2	28.2	119.1	66.9	66.8	289.2	38.7	38.6
3	80.5	86.4	64.6	86.4	313.3	44.9	44.8
合 計	916.3	1,013.5	854.5	853.0	3,663.1	506.8	505.5
月平均	76.4	84.5	71.2	71.1	305.3	42.2	42.1

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5年度 構成比(%)
		H31年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	
沈砂池ポンプ系	沈砂池	1			1		0.0
	汚水ポンプ						0.0
	その他					3	21.4
	小 計	1	0	0	1	3	21.4
水処理系	水処理	2				1	7.1
	送風機						0.0
	その他		2		1		0.0
	小 計	2	2	0	1	1	7.1
汚泥処理系	脱水機		2		1		0.0
	濃縮関係	1	1		1		0.0
	その他		1	1		3	21.4
	小 計	1	4	1	2	3	21.4
受 変 電 系		0	0	0	1	0	0.0
情報処理系		0	0	0	2	0	0.0
各ポンプ場・幹線流量計系		1	1	1	0	0	0.0
その他	建築付帯	1	1	1	2	5	35.7
	火災報知器						0.0
	その他		1		1	2	14.3
	小 計	1	2	1	3	7	50.0
合 計		6	9	3	10	14	100.0



系列別故障発生内訳(令和5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)
		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	R5.4.12	東部下水道事務所 防災行政無線設備

(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(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(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(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(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(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(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(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沈砂掻揚機	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沈砂掻揚機	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	スクレーププレス式 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
沈 砂 池 ポ ン プ 棟	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	
	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[m ³ /min]、3.7[kW]	2台	
	ミストセパレーター	PCV製慣性衝突式、60[m ³]	1台	
	脱臭ファン	FRP製ターボファン 60[m ³]、240[mmAq]、11[kW]	1台	
	脱臭装置	活性炭吸着塔、60[m ³]	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[m ³ /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	
	消火用水槽	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(吐出圧一定台数制御給水ユニット) φ 100[mm]、1,200[L/min]、H=35[m]、3.7[kW]×4	1台	
	屋内消火栓	ユニット型制御盤付 (呼水槽、フード弁、サクシオンカバーは除く)	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	
	パッケージ型空調和機	ヒートポンプ式、ダ外形風量 9,900[m ³ /h]・機外静圧:45[mmH ₂ O] 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クリタ・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クリタ・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[mmH ₂ O]、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[mmH ₂ O]、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 初沈汚泥掻寄機	フライト付ダブルチェーンコンベア 掻寄幅3,800[mm]、 機長:17,400[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	2台	
	No.2 初沈汚泥掻寄機	フライト付ダブルチェーンコンベア(2連1駆動) 掻寄幅 3,800[mm]、機長17,400[mm]、0.6[m/min]、0.4[kW]	1台	
	No.3 初沈汚泥掻寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥掻寄機(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 初沈汚泥掻寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥掻寄機(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	吸込スクレーパー付汚泥ポンプ 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 返送汚泥流入可動堰	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
水 処 理 施 設	No.2 返送汚泥流入可動堰	鑄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.3 返送汚泥流入可動堰	鑄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 返送汚泥流入可動堰	鑄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	水中機械攪拌式曝気機 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	水中機械攪拌式曝気機 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 φ 350[mm]、0.2[kW]	1台	
	No.2 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ 350[mm]、0.2[kW]	1台	
	No.3 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ 350[mm]、0.4[kW]	1台	
	No.4 風量調節弁	電油操作式蝶形弁 φ 350[mm]、0.4[kW]	1台	
	No.1 終沈流入ゲート	鑄鉄製角形制水扉(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	鑄鉄製角形制水扉(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	鑄鉄製角形制水扉(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	鑄鉄製角形制水扉(外ネジ式) W600[mm]×H600[mm]、水深1,900[mm]、手動式	2台	
	No.1 終沈汚泥掻寄機	フライト付ダブルチェーンコンベア 掻寄幅:3,800[mm]、機長:49,400[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	2台	
	No.2 終沈汚泥掻寄機	フライト付ダブルチェーンコンベア(2連1駆動) 掻寄幅:3,800[mm]、機長:49,400[mm]、0.3[m/min]、0.4[kW]	1台	
	No.3 終沈汚泥掻寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥掻寄機(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 終沈汚泥掻寄機	浮上型ノッチチェーン式汚泥掻寄機(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 φ 300[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 φ 300[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 φ 300[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 φ 300[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 φ 150[mm]、0.4[kW]	2台	
	No.2 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ 150[mm]、0.4[kW]	1台	
	No.3 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ 150[mm]、0.2[kW]	2台	
	No.4 生汚泥引抜弁	電動開閉式偏心構造弁 φ 150[mm]、0.2[kW]	2台	

(その3)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
水 処 理 施 設	余剰汚泥ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ 口径:100[mm]、1[m ³ /min]、18[m]、7.5[kW]	2台	
	返送汚泥ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ 口径:300[mm]、6.9[m ³ /min]、4[m]、11[kW]	2台	
	返送汚泥ポンプ	吸込スクリーン付汚泥ポンプ 口径:300[mm]、6.8[m ³ /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[m ³ /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[m ³ /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[m ³ /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ブロック	手動式ギヤードトリ結合形 2[t]、7[m]	1台	
	終沈側機器搬入用チェーンブロック	手動式ギヤードトリ結合形 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[m ³ /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[m ³ /min]、0.4[kW]	1台	
	No.2 原水ポンプ	横軸渦巻形 φ80[mm] 0.6[m ³ /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[m ³ /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[m ²]、800[m ³ /日]	1台	
	No.2 砂ろ過器	移床式上向流連続形 ろ過面積:4[m ²]、800[m ³ /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/cm ²]、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[m ³]、吐出量:950[L/min]、3.0[kg/cm ²]	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[m ³ /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[m ³]、吐出量:1.7[m ³ /min]、3.0[kg/cm ²]	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[m ³ /min]、30[m]、11[kW]	2台	
	No.1 脱臭ファン	FRP製ターボファン 130[m ³ /min]、250[mmH ₂ O]、15[kW]	1台	
	No.2 脱臭ファン	FRP製ターボファン 120[m ³ /min]、230[mmH ₂ O]、11[kW]	1台	
	No.1 活性炭吸着塔	FRP製上向流式角形吸着塔(3層カートリッジ式) 風量:130[m ³ /min]	1台	
	No.2 活性炭吸着塔	FRP製上向流式角形吸着塔(3層カートリッジ式) 風量:120[m ³ /min]	1台	
	活性炭用ホイス	電動トリ付ホイス 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ブロワ 口径200[mm] 50[m ³ /min]、7,020[mmH ₂ O]、3,000[rpm]	2台	

(その4)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
水 処 理 施 設	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	
	No.2 送風機	歯車増速単段ターボブロワ 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ブロワ 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 φ200[mm]、0.2[kW]	2台	
	No.2 送風機用吐出弁	電動開閉式仕切弁 φ250[mm]、0.75[kW]	1台	
	No.3 送風機用吐出弁	電動開閉式仕切弁 φ250[mm]、0.75[kW]	1台	
	No.1 送風機用逆止弁	緩閉式逆止弁 φ200[mm]、JIS5K	2台	
	No.2 送風機用逆止弁	緩閉式逆止弁 φ250[mm]、JIS 5K	1台	
	No.3 送風機用逆止弁	緩閉式スイング逆止弁 φ250[mm]、JIS 5K	1台	
	No.1 送風機用放風弁	電油式蝶形弁 φ100[mm]、0.2[kW]	2台	
	No.2 送風機用放風弁	電油式蝶形弁 φ100[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	手動式ギヤードトリチェンブロック 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
汚 泥 処 理 施 設	濃縮タンク汚泥掻寄機	中央駆動懸垂式汚泥掻寄機 φ9.0[m]、0.4[kW]	2台	
	機械濃縮機(凝集装置含む)	差速回転型スクリュー φ700[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 φ125[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 φ20[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 φ150[mm]、0.4[kW]	2台	
	余剰汚泥投入弁	電動式外ネジ仕切弁 φ150[mm]、0.4[kW]	2台	
	余剰汚泥引抜弁	電動式外ネジ仕切弁 φ200[mm]、0.4[kW]	2台	
	機械濃縮汚泥投入弁	電動式外ネジ仕切弁 φ100[mm]、0.2[kW]	2台	
	混合濃縮汚泥引抜弁	電動式外ネジ仕切弁 φ200[mm]、0.4[kW]	2台	
	濃縮汚泥ポンプ	吸込スクリュー型 φ100[mm]×H4[m]、3.7[kW]	2台	
	濃縮汚泥引抜弁	電動式偏心構造弁 φ150[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 処 理 施 設	汚泥し渣脱水機	スクリー式 0.25[t]、2.2[kW]	1台	
	汚泥し渣搬出機	ベルトコンベア 幅 600[mm]、1.5[kW]	1台	
	脱水し渣貯留ホッパー	鋼板製角形カットゲート式 3[m ³]、0.75[kW] × 2	1台	
	床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、1.5[kW]	2台	
	脱臭ファン(1)	ターボファン 40[m ³]、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(1)	電動トリ付ホイス 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 φ 100[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 φ 125[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	スクリープレス脱水機 φ 1,000[mm] 488[kg-DS/時]以上 (26.99[m ³])、8.85[kW]	1台	
	洗浄ポンプ	多段渦巻ポンプ φ 40[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 φ 65[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 φ 50[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(2)	電動トリ付ホイス 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	着脱式水中汚泥ポンプ φ 100[mm]、5.5[kW]	2台	
	汚泥棟No.1、No.2 床排水ポンプ	水中汚泥ポンプ φ 65[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	

(その3)

設 備 名		仕 様	数量	備 考
汚 泥 処 理 施 設	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 φ 150[mm]	1台	
	独立管廊 No.1床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、3.7[kW]	2台	
	独立管廊 No.2床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、3.7[kW]	2台	
	独立管廊 No.3床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、3.7[kW]	2台	
	独立管廊 No.4床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、2.2[kW]	2台	
	独立管廊 No.5床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65[mm]、1.5[kW]	2台	
	ミストセパレーター	水平流式慣性衝突形 口径: φ 350[mm] 処理風量:40[m ³ /min]	1台	
	薬品溶解タンク用攪拌機	堅形プロペラ式攪拌機(SUS製) φ 2,500×高さ3,800[mm]	2台	
	薬品溶解タンク切替弁	空気作動式ダイヤフラム弁 口径: φ 80[mm] 操作圧力 4.0[MPa]	2台	
	コンテナ反転機	手動回転機 900×1,800×1,150[mm]	1台	
	受 水 槽	FRP製パネルタンク 有効容量:20[m ³] 外形寸法 3,000×2,500[mm](中仕切付) K=2/3G	1台	
	消 火 用 水 槽	鋼板製パネル水槽 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	
	加 圧 給 水 ポ ン プ	ユニット型 φ 100[mm] 1,200[L/min],43[m]、(3.7kW×4) 4台ローテーション	1台	
	屋 内 消 火 栓	ユニット型 制御盤付 (予備水槽、フド弁、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]、50[m]、5.5[kW]	1台	
	貯湯式電気温水器	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 φ 300[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 φ 200[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 φ 500[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 φ 200[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クリタ・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クリタ・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 φ 100[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 φ 150[mm]×120[m ³ /h]×8[mmH ₂ O]×106[W]	2台	〃
	天 井 埋 込 換 気 扇	低騒音型 φ 150[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 φ 150[mm]×120[m ³ /h]×5[mmH ₂ O]×20[W]	1台	〃
	圧 力 扇	給気用・低騒音型 φ 250[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 φ65[mm]、830[L/min]	1台	〃
	冷温水循環ポンプ	床置渦巻型 φ50[mm]、380[L/min]	1台	〃
	冷温水循環ポンプ	床置渦巻型 φ50[mm]、250[L/min]	1台	〃
	冷温水循環ポンプ	ライン形 φ32[mm]、60[L/min]	1台	〃
	オイルポンプ	オイルギアポンプ φ20[mm]、10[L/min]	2台	〃
	冷却水循環ポンプ	床置渦巻型 φ80[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φ300[mm]、10[m ³ /min]、h=4.3[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φ400[mm]、20[m ³ /min]、h=4.5[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	ダイヤフラム式ポンプ 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
	チェーンブロック	手動式チェーンブロック(ギヤードトリ付) 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	手掻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	吸込スクリー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×4.3[m ³ /min]×21[m]×30[kW]	2台	フライホイール付
	汚水ポンプ	吸込スクリー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×4.3[m ³ /min]×21[m]×30[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	吸込スクリー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 φ150[mm]×3.85[m ³ /min]×18[m]×22[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	吸込スクリー付汚水用水中ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×3.36[m ³ /min]×16[m]×15[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 (1 F)	高压引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	高压設備
	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	〃
	電気室(1)電力変換器盤	屋内自立型	1面	〃
発 電 機 室	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
電 気 室 (2 F)	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
制 御 室	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 気 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 気 室	No.1 汚泥処理棟引込盤	DS 7.2[kV] 400[A]	1面	高圧設備
	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	〃
	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 室	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	〃
	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 室	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	〃
	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	〃
	放流口水位計	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
沈砂池	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	
	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	
	処理場流入流量計(河南)	電磁流量計 0～50[m ³ /h]	1台	
最初沈殿池	生污泥濃度計	近赤外光式	1台	
	生污泥流量計	電磁式 $\phi 100[\text{mm}]$	1台	
	最初沈殿池污泥界面計	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	
反応タンク	吸込風量計	オリフィス式 0～4,000[Nm ³ /h]	2台	No.1-1、1-2
	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	
	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
	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返送污泥濃度計	近赤外光型 0～20,000mg/L	1台	
	No.2返送污泥濃度計	近赤外光型	1台	
	No.1返送污泥流量計	電磁式 0～1,200[m ³ /h] $\phi 350[\text{mm}]$	1台	
	No.2返送污泥流量計	電磁式 0～1,200[m ³ /h] $\phi 350[\text{mm}]$	1台	
	余剰污泥流量計	電磁式 0～90[m ³ /h] $\phi 100[\text{mm}]$	1台	
	終沈污泥引抜流量計	電磁式 0～500[m ³ /h] $\phi 150[\text{mm}]$	2台	No.1-1、1-2
	No.2終沈污泥引抜流量計	電磁式 0～1,000[m ³ /h] $\phi 300[\text{mm}]$	1台	
	No.3終沈污泥引抜流量計	電磁式 0～1,000[m ³ /h] $\phi 300[\text{mm}]$	2台	3-1、3-2
	No.4終沈污泥引抜流量計	電磁式 0～500[m ³ /h] $\phi 150[\text{mm}]$	2台	No.4-1、4-2
	終沈污泥界面計	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 ろ 過	原水流量計	電磁式 φ100[mm]	1台	
	砂ろ過流量計	電磁式 φ100[mm] 0～100[m ³ /h]	1台	
	砂ろ過水槽水位計	圧力式 0～5,000mmH ₂ O	2台	No.1、No.2
放 流 ポ ン プ 棟	放流流量計	潜水形電磁式 φ600[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 φ25[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	
	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	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 φ100[mm] 0～90[m ³ /h]	1台	
	脱水しき貯留ホッパー重量計	ロードセル式	1台	
汚 泥 処 理	余剰汚泥貯留槽レベル計	エアパージ式	2台	No.1、No.2
	濃縮汚泥混合槽レベル計	エアパージ式	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 φ80[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 φ15[mm] 0～400[L/h]	2台	
	脱水機汚泥供給流量計	電磁式 φ80[mm] 0～50[m ³ /h]	2台	
	脱水機薬品供給流量計	電磁式 φ50[mm] 0～8[m ³ /h]	2台	
	薬品溶解量計	屋内型	2台	
	薬品溶解タンクレベル計	圧力式	2台	
	ケーキ貯留ホッパー重量計	ロードセル式	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	3φ Tr 300[kVA] 6.600/420[V]	1面	
	低圧分岐盤	3φ Tr 10[kVA] 420/210[V] 1φ 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	
	遠方監視制御装置	屋内自立形	1面	
	UPS装置	2[kVA]	1台	
自 家 発 室	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	
	排気消音器		1台	
	給気消音器		1台	
現 場 盤	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	
	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	
計 装 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 φ300[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	〃
	計装盤	UPS、MCCB×2	1面	〃
計 装 設 備	流量計	電磁式 φ250[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 φ1,500[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 φ1,200[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 φ100[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 φ600[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 φ1,000[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 φ600[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	契約日	工期	請負者名
			(単位：円)			
1	令和5年度北下処36001-A02号 石巻浄化センター空調用冷温水 循環ポンプ修繕工事	冷温水循環ポンプ N=4台 冷却水循環ポンプ N=1台 汚泥引抜配管改修 一式	4,741,000	R5.9.11	R6.3.15	(株)阿部工業

VIII 決算

1. 貸借対照表

(単位:円)

科 目	令和5年度	令和4年度	増 減
I 資産の部			
1 固定資産	16,086,714,427	16,714,341,999	▲ 627,627,572
有形固定資産	16,085,417,598	16,711,506,517	▲ 626,088,919
土地	1,135,275,917	1,135,275,917	0
建物	1,113,981,038	1,148,216,446	▲ 34,235,408
構築物	11,212,272,416	11,632,498,336	▲ 420,225,920
機械及び装置	2,587,251,919	2,782,134,541	▲ 194,882,622
車両運搬具	1,303,707	589,560	714,147
工具、器具及び備品	7,332,710	4,941,717	2,390,993
建設仮勘定	27,999,891	7,850,000	20,149,891
無形固定資産	1,273,338	2,799,272	▲ 1,525,934
電話加入権	324,000	324,000	0
その他無形固定資産	949,338	2,475,272	▲ 1,525,934
投資その他の資産	23,491	36,210	▲ 12,719
その他投資	23,491	36,210	▲ 12,719
2 流動資産	699,596,867	688,603,844	10,993,023
現金・預金	682,600,553	685,035,644	▲ 2,435,091
未収金	10,478,314	99,200	10,379,114
前払金	6,518,000	3,469,000	3,049,000
資産合計	16,786,311,294	17,402,945,843	▲ 616,634,549
II 負債の部			
1 固定負債	1,427,737,105	1,611,270,666	▲ 183,533,561
企業債	1,427,737,105	1,611,270,666	▲ 183,533,561
2 流動負債	306,320,361	501,055,105	▲ 194,734,744
企業債	276,401,561	319,263,039	▲ 42,861,478
未払金	13,279,900	115,273,288	▲ 101,993,388
前受金	11,130,900	0	11,130,900
引当金	5,508,000	5,567,000	▲ 59,000
賞与引当金	4,611,000	4,657,000	▲ 46,000
法定福利費引当金	897,000	910,000	▲ 13,000
管理運営負担金繰越金	0	60,951,778	▲ 60,951,778
3 繰延収益	11,691,782,561	12,183,362,306	▲ 491,579,745
長期前受金	14,260,773,102	14,241,052,893	19,720,209
長期前受金収益化累計額	▲2,568,990,541	▲2,057,690,587	▲ 511,299,954
負債合計	13,425,840,027	14,295,688,077	▲ 869,848,050
III 資本の部			
1 資本金	1,621,912,606	1,619,076,146	2,836,460
資本金	1,621,912,606	1,619,076,146	2,836,460
2 剰余金	1,738,558,661	1,488,181,620	250,377,041
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▲)	856,515,502	606,138,461	250,377,041
減債積立金	353,355,528	0	353,355,528
利益積立金	0	229,589,327	▲ 229,589,327
当年度未処分利益剰余金	503,159,974	376,549,134	126,610,840
資本合計	3,360,471,267	3,107,257,766	253,213,501
負債・資本合計	16,786,311,294	17,402,945,843	▲ 616,634,549

2. 損益計算書

(単位:円)

科 目	令和5年度	令和4年度	増 減
I 営業収益	593,787,778	593,961,515	▲ 173,737
管理運営負担金	593,787,778	593,961,515	▲ 173,737
II 営業費用	1,273,686,736	1,257,917,524	15,769,212
管渠費	9,683,471	7,456,225	2,227,246
ポンプ場費	13,030,628	18,266,811	▲ 5,236,183
処理場費	527,819,584	512,926,388	14,893,196
総係費	70,803,859	71,773,394	▲ 969,535
減価償却費	652,331,894	646,070,682	6,261,212
資産減耗費	17,300	1,424,024	▲ 1,406,724
営業利益(損失▲)	▲679,898,958	▲663,956,009	▲ 15,942,949
III 営業外収益	969,550,795	1,014,783,478	▲ 45,232,683
受取利息及び配当金	8,742	9,046	▲ 304
他会計補助金	396,713,800	444,652,000	▲ 47,938,200
長期前受金戻入	511,519,537	509,019,281	2,500,256
管理運営負担金繰越金戻入	60,951,778	60,951,775	3
雑収益	356,938	151,376	205,562
IV 営業外費用	35,133,962	44,404,307	▲ 9,270,345
支払利息及び企業債取扱諸費	25,040,790	30,016,314	▲ 4,975,524
雑支出	10,093,172	14,387,993	▲ 4,294,821
経常利益(損失▲)	254,517,875	306,423,162	▲ 51,905,287
V 特別利益	20,755,529	48,143,808	▲ 27,388,279
その他特別利益	20,755,529	48,143,808	▲ 27,388,279
VI 特別損失	24,896,363	74,527,749	▲ 49,631,386
災害による損失	0	47,534,795	▲ 47,534,795
過年度損益修正損	0	1,500	▲ 1,500
その他特別損失	24,896,363	26,991,454	▲ 2,095,091
当年度純利益(損失▲)	250,377,041	280,039,221	▲ 29,662,180