

下水道施設の概要

○ 水再生センター

名称	所在地	敷地面積 (m ²)	供用 開始	処理能力 (m ³ /日)	処理方式
① 三宝	堺区松屋大和川通4丁147-1	133,370	S38.8	120,200	ステップ流入式多段硝化脱窒法 及び急速ろ過法(凝集剤添加)
② 石津	西区石津西町22	52,380	S47.2	76,400	標準活性汚泥法
③ 泉北	中区八田西町1丁2-1	168,000	S44.3	50,100	標準活性汚泥法
				20,000	循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法 (凝集剤添加)
				37,200	嫌気無酸素好気法(凝集剤添加)

○ 下水ポンプ場

名称	所在地	敷地面積 (m ²)	供用 開始	排水区分	晴天時 最大揚水量 (m ³ /分)	雨天時 最大揚水量 (m ³ /分)
① 豎川	堺区戎島町5丁8	1,730	S43.7	古川	66	836
② 古川	堺区神南辺町5丁140	11,380	S50.6	古川・陵西	198	498
③ 出島	堺区出島浜通1-1	7,000	S59.4	陵西	75	—
④ 湊石津	西区浜寺石津町西2丁9-13	3,000	S35.10	湊石津	—	777
⑤ 戎橋	堺区石津町4丁7-25	580	S42.7	湊石津	11	114
⑥ 浜寺	西区浜寺諏訪森町西3丁303-1	7,220	S63.4	鳳浜寺	—	2,050

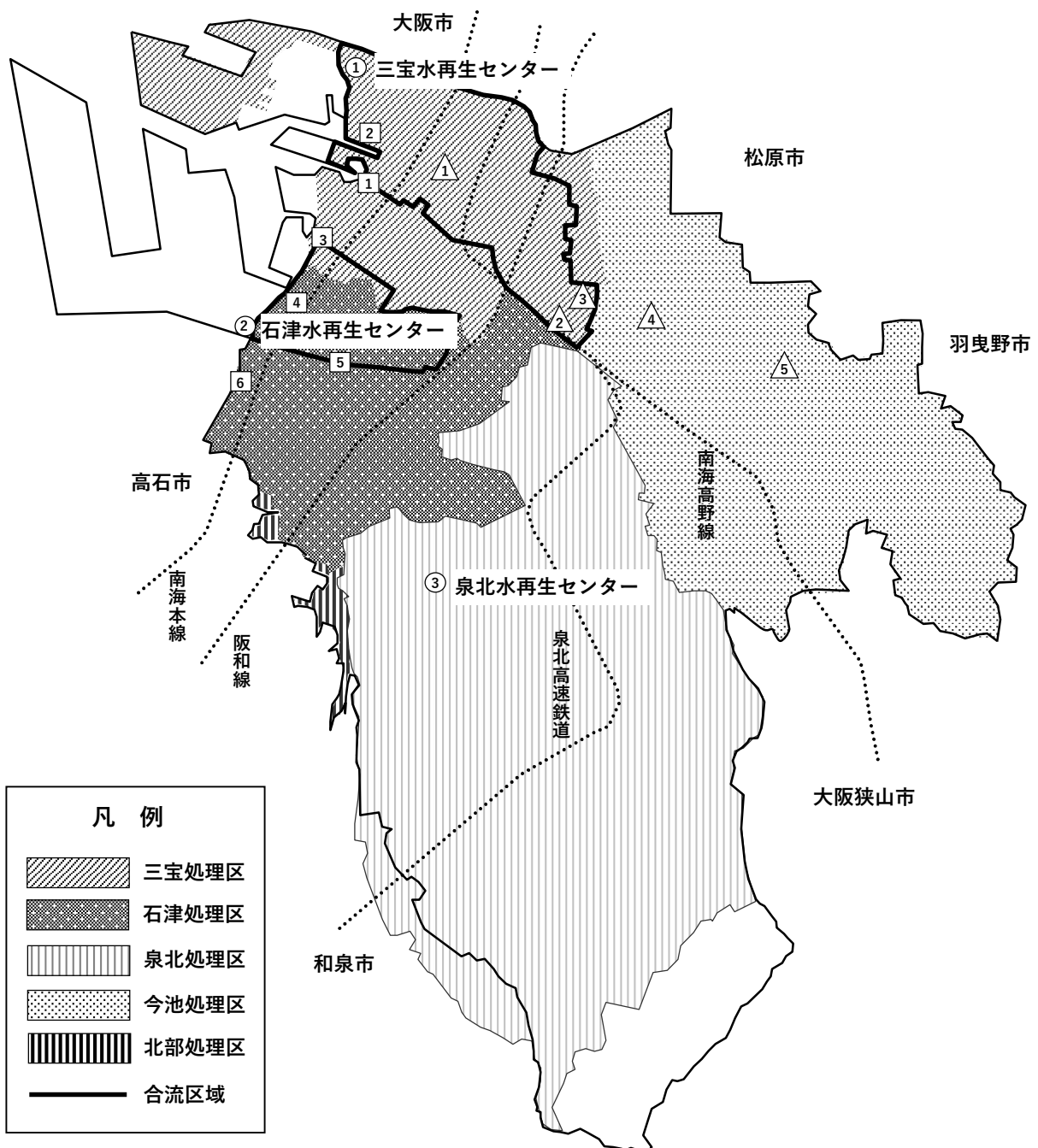
○ 雨水調整池

名称	所在地	供用開始	貯留能力 (m ³)
① 南向陽	堺区材木町東4丁他	平成2年3月	15,000
② 芦ヶ池	堺区向陵東町3丁	平成5年3月	5,000
③ 新池(長曾根)	北区長曾根町	平成12年3月	2,200
④ 窪田池	北区金岡町	平成20年5月	16,500
⑤ 新池(菩提)	東区菩提町5丁	平成26年8月	15,100

(参考) 流域下水道(大阪府運営)

処理区 (水みらいセンター)	現有処理能力 (m ³ /日)	排除 方式	水処理方式	関係都市
大和川下流西部 (今池)	138,000	分流	・標準活性汚泥法 ・嫌気無酸素好気法+急速ろ過	大阪市、堺市、 富田林市、松原市、 羽曳野市、八尾市、 大阪狭山市、藤井寺市
南大阪湾岸北部 (北部)	212,700	分流	・標準活性汚泥法+急速ろ過 ・凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 +急速ろ過	堺市、泉大津市、 和泉市、高石市、 岸和田市、貝塚市、 忠岡町

○ 下水道施設位置と全体計画区域図



令和5年度堺市上下水道事業年報より

1系

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
流入	流入水量（1系+2系）	m ³ /日	73,276	86,068	66,125	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	（全8池）	8	8	6	水面積 189.2m ² /池 容積 624.8m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	32,479	35,931	29,181	
	滞留時間	時間	3.6	4.1	2.8	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	22	28	19	
	生汚泥量	m ³ /日	266	283	209	
反応タンク	反応タンク使用池数	（全8池）	8	8	8	容積 1,373m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.12	0.15	0.08	
	SRT	日	10.6	15.4	9.3	
	A-SRT	日	3.7	5.3	3.2	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	4.6	5.0	4.2	
	HRT	時間	8.2	9.1	7.4	
	返送汚泥比	-	0.41	0.45	0.40	
	返送汚泥SS	mg/L	4,530	5,670	3,960	
	MLSS	mg/L	1,680	1,920	1,580	
	DO	mg/L	2.2	2.6	2.0	
SVI	-	200	290	160		
雨水調整池	最終沈殿池使用池数	（全8池）	8	8	7	水面積 216m ² /池 容積 648m ³ /池
	滞留時間	時間	3.8	4.0	3.3	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	19	22	18	
	余剰汚泥量	m ³ /日	380	431	243	
	塩素注入率	mg/L	1.3	2.2	0.7	
	PAC注入率	mg/L	0.2	1.1	0.0	
	高級処理水量	m ³ /日	31,704	34,073	27,343	

備考

2系

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	（全8池）	8	8	7	水面積 126m ² /池 容積 44.15m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	47,659	55,610	41,899	
	滞留時間	時間	1.8	2.0	1.5	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	48	55	42	
	生汚泥量	m ³ /日	835	885	749	
反応タンク	反応タンク使用池数	（全8池）	7	8	6	容積 2,965m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.10	0.14	0.06	
	SRT	日	10.8	15.0	8.3	
	A-SRT	日	3.2	4.4	2.4	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	6.9	7.9	5.7	
	HRT	時間	10.2	13.9	7.8	
	返送汚泥比	-	0.33	0.40	0.28	
	返送汚泥SS	mg/L	4,300	5,880	3,150	
	MLSS	mg/L	1,600	1,770	1,500	
	DO	mg/L	2.5	3.2	2.1	
SVI	-	180	220	150		
最初沈殿池	最終沈殿池使用池数	（全8池）	8	8	7	水面積 390.2m ² /池 容積 1,366m ³ /池
	滞留時間	時間	5.6	6.4	4.8	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	15	18	13	
	余剰汚泥量	m ³ /日	670	813	499	
	塩素注入率	mg/L	1.3	1.8	0.8	
	PAC注入率	mg/L	0.5	1.1	0.0	
	高級処理水量	m ³ /日	43,019	52,103	33,801	

備考

1系

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
流入	流入水量（1系+2系）	m ³ /日	46,371	50,275	44,570	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	（全3池）	3	3	3	水面積 300.7m ² /池 容積 842m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	24,579	26,176	23,589	
	滞留時間	時間	2.5	2.6	2.3	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	27	29	26	
	生汚泥量	m ³ /日	330	429	301	
反応タンク	反応タンク使用池数	（全3池）	3	3	3	容積 2774m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.21	0.27	0.13	
	SRT	日	5.1	7.6	3.3	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	3.6	5.4	2.5	
	HRT	時間	8.2	8.6	7.7	
	返送汚泥比	-	0.48	0.58	0.39	
	返送汚泥SS	mg/L	3,580	4,060	2,710	
	MLSS	mg/L	1,220	1,340	1,040	
	DO	mg/L	1.5	2.0	1.0	
SVI	-	180	230	140		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数	（全3池）	3	3	3	水面積 564m ² /池 容積 1440m ³ /池
	滞留時間	時間	2.8	3.1	2.7	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	21	23	20	
	余剰汚泥量	m ³ /日	584	746	444	
	塩素注入率	mg/L	1.2	1.9	0.7	
	高級処理水量	m ³ /日	23,682	25,152	22,755	

備考

2系

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	（全8池）	4	5	4	水面積 136.5m ² /池 容積 368.5m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	26,099	29,078	23,715	晴天時
	滞留時間	時間	1.4	1.6	1.3	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	45	50	40	
	生汚泥量	m ³ /日	381	597	289	
反応タンク	反応タンク使用池数	（全2池）	2	2	2	容積 5,415m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.19	0.23	0.14	
	SRT	日	4.7	6.9	3.5	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	4.9	5.8	3.5	
	HRT	時間	10.1	11.1	9.0	
	返送汚泥比	-	0.45	0.53	0.36	
	返送汚泥SS	mg/L	3,650	3,980	3,320	
	MLSS	mg/L	1,090	1,200	990	
	DO	mg/L	1.0	1.5	1.0	
SVI	-	120	130	98		
最初沈殿池	最終沈殿池使用池数	（全8池）	8	8	8	水面積 204.8m ² /池 容積 645m ³ /池
	滞留時間	時間	3.2	3.5	2.9	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	24	26	22	
	余剰汚泥量	m ³ /日	712	898	509	
	塩素注入率	mg/L	1.7	2.1	1.2	
	高級処理水量	m ³ /日	22,495	25,745	20,436	

備考

1系標準法

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
流入	流入水量	m ³ /日	41,137	45,637	38,796	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	(全6池)	2	2	2	水面積 444m ² /池 容 積 976.8m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	47,200	54,887	42,220	晴天時
	滞留時間	時間	0.99	1.1	0.85	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	53	62	48	
	生汚泥量	m ³ /日	623	709	562	
反応タンク	反応タンク使用池数	(全4池)	4	4	4	容 積 2,992m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.11	0.15	0.09	
	SRT	日	3.3	3.8	2.8	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	3.6	3.9	3.1	
	HRT	時間	9.3	11.0	7.7	
	返送汚泥比	-	0.35	0.37	0.32	
	返送汚泥SS	mg/L	5,230	6,000	4,050	
	MLSS	mg/L	1,370	1,620	1,120	
	DO	mg/L	1.2	1.8	0.9	
SVI	-	270	350	200		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数	(全10池)	6	6	6	水面積 322m ² /池 容 積 805m ³ /池
	滞留時間	時間	2.7	3.1	2.3	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	22	26	20	
	余剰汚泥量	m ³ /日	967	1186	821	
	塩素注入率	mg/L	0.8	0.9	0.7	
	高級処理水量	m ³ /日	22,765	28,495	19,186	

備考

1系MBR

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
反応タンク	反応タンク使用池数	(全2池)	2	2	2	容 積 2,850m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	12,778	14,466	11,536	
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.016	0.018	0.012	
	SRT	日	56.0	74.5	40.3	
	送風倍率 (膜洗浄+補助散気)	m ³ /下水m ³	40.7	44.2	36.1	
	HRT	時間	10.7	11.9	9.5	
	硝化液循環比	-	3.47	3.85	3.24	
	返送汚泥SS	mg/L	10,100	11,700	7,960	※
	MLSS	mg/L	8,700	10,100	7,050	※※
	DO	mg/L	8.2	9.2	7.0	
	余剰汚泥量	m ³ /日	106	141	76	
	PAC注入率	mg/L	5.2	5.9	4.5	
	ろ過水量	m ³ /日	12,810	14,482	11,562	

備考 ※返送汚泥MLSSは膜分離槽での測定値の平均値

※※MLSSは無酸素槽及び膜分離槽の平均値

2系

場所	項目	単位	平均値	最大値	最小値	備考
流入	流入水量	m ³ /日	31,854	33,323	30,491	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	(全4池)	2	2	2	水面積 198m ² /池 容 積 594m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	39,554	42,905	38,089	
	滞留時間	時間	0.72	0.75	0.66	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	100	108	96	
	生汚泥量	m ³ /日	490	592	384	
反応タンク	反応タンク使用池数	(全4池)	4	4	4	容 積 5,613m ³ /池
	流入水量		38,496	39,742	37,510	
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.20	0.30	0.14	
	SRT	日	8.9	11.0	7.2	
	A-SRT	日	5.5	6.7	4.6	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	2.9	3.0	2.7	
	HRT	時間	14.0	14.4	13.6	
	A-HRT	時間	8.7	9.1	7.5	
	返送汚泥比	-	0.32	0.33	0.31	
	硝化液循環比	-	1.32	1.41	1.12	
	返送汚泥SS	mg/L	4,870	5,710	3,570	
	MLSS	mg/L	1,300	1,520	1,020	
	DO	mg/L	1.4	2.3	1.0	
SVI	-	270	340	200		
最初沈殿池	最終沈殿池使用池数	(全4池)	4	4	4	水面積 658m ² /池 容 積 2,632m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	50,958	52,221	49,988	
	滞留時間	時間	5.0	5.1	4.8	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	19	20	19	
	余剰汚泥量	m ³ /日	683	840	541	
	塩素注入率	mg/L	0.9	0.9	0.9	
	高級処理水量	m ³ /日	37,813	39,172	36,868	

備考 嫌気無酸素好気法

水再生センター流入水の平均水質

令和5年度

		単位	PRTR 項目	定量 下限	検出 限界	三宝	石津	泉北
処理 可能 項目	BOD	mg/L		0.5	-	100	190	240
	COD	mg/L		0.5	-	70	120	160
	SS	mg/L		1	-	82	130	230
	大腸菌群数	個/cm ³		1	-	120,000	300,000	300,000
	全窒素	mg/L		0.2	-	26	40	51
	全りん	mg/L		0.06	-	3.0	4.3	5.5
有害 物質	カドミウム及びその化合物	mg/L	○	0.003	0.001	ND	ND	ND
	シアン化合物	mg/L	○	0.1	0.03	ND	ND	ND
	有機燐化合物	mg/L	○	0.1	0.03	ND	ND	ND
	鉛及びその化合物	mg/L	○	0.01	0.003	ND	ND	ND
	六価クロム化合物	mg/L	○	0.04	0.02	ND	ND	ND
	砒素及びその化合物	mg/L	○	0.01	0.003	ND	ND	ND
	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	mg/L	○	0.0005	0.0002	ND	ND	ND
	アルキル水銀化合物	mg/L	○	0.0005	0.0002	-	-	-
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	○	0.0005	0.0002	ND	ND	ND
	トリクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	tr	ND
	テトラクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	ジクロロメタン	mg/L	○	0.001	0.0003	tr	tr	tr
	四塩化炭素	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	tr	0.002	ND
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	チウラム	mg/L	○	0.0006	0.0002	ND	ND	ND
	シマジン	mg/L	○	0.0003	0.0001	ND	ND	ND
	チオベンカルブ	mg/L	○	0.002	0.0006	ND	ND	ND
	ベンゼン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	セレン及びその化合物	mg/L	○	0.01	0.003	ND	ND	ND
ほう素及びその化合物	mg/L	○	0.03	0.01	0.08	0.04	0.03	
ふっ素及びその化合物	mg/L	○	0.1	0.03	tr	tr	tr	
アンモニア等3物質	mg/L		0.3	-	6.6	10	13	
1,4-ジオキサン	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	○	-	-	-	-	-	
そ の 他 の 項 目	pH	-		-	-	7.2	7.6	7.6
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L		0.5	-	13	25	28
	フェノール類含有量	mg/L		0.5	-	ND	ND	ND
	銅含有量	mg/L	○	0.01	0.003	0.03	0.03	0.04
	亜鉛含有量	mg/L	○	0.005	0.002	0.11	0.089	0.092
	溶解性鉄含有量	mg/L		0.01	-	0.24	0.19	0.09
	溶解性マンガン含有量	mg/L	○	0.01	0.003	0.06	0.03	0.02
クロム含有量	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	

備考

- ① PRTR項目のtrは定量下限値未満で検出限界値以上、NDは検出限界値未満を示す。
その他の項目のNDは定量下限値未満を示す。

水再生センター放流水の平均水質と水質基準達成率

令和5年度

処理可能項目	単位	PRTR項目	定量下限	検出限界	平均水質			排水基準	水質基準達成率 達成回数/試験回数(達成率%)		
					三宝	石津	泉北		三宝	石津	泉北
処理可能項目	BOD	mg/L	0.5	-	2.8	3.3	1.6	(20)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	COD	mg/L	0.5	-	8.6	11	8.2	石津160 (120)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	SS	mg/L	1	-	1	2	1	(70)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	大腸菌群数	個/cm ³	1	-	190	14	6	(3,000)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	全窒素	mg/L	0.2	-	4.6	12	8.7	120 (60)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	全りん	mg/L	0.06	-	0.18	0.26	0.26	16 (8)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
有害物質	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003	0.001	ND	ND	ND	0.03	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	シアン化合物	mg/L	0.1	0.03	ND	ND	ND	1	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	有機リン化合物	mg/L	0.1	0.03	ND	ND	ND	1	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.003	ND	ND	ND	0.1	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	六価クロム化合物	mg/L	0.04	0.02	ND	ND	ND	0.5	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	砒素及びその化合物	mg/L	0.01	0.003	ND	ND	ND	0.1	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	mg/L	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	0.005	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005	0.0002	-	-	-	検出されないこと	-	-	-
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	0.003	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	トリクロロエチレン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.1	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.1	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	ジクロロメタン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.2	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	四塩化炭素	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.02	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.04	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	1	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.4	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	3	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.06	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.02	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	チウラム	mg/L	0.0006	0.0002	ND	ND	ND	0.06	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	シマジン	mg/L	0.0003	0.0001	ND	ND	ND	0.03	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	チオベンカルブ	mg/L	0.002	0.0006	ND	ND	ND	0.2	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	ベンゼン	mg/L	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.1	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)
	セレン及びその化合物	mg/L	0.01	0.003	ND	ND	ND	0.1	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
ほう素及びその化合物	mg/L	0.03	0.01	0.07	tr	0.04	10	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)	
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1	0.03	tr	tr	tr	8 (石津15)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)	
アンモニア等3物質	mg/L	0.3	-	3.1	8.1	7.3	100	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)	
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.002	ND	ND	ND	0.5	12/12 (100)	12/12 (100)	12/12 (100)	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0	-	-	0.00047	-	0.0072	三宝, 泉北10	1/1 (100)	-	1/1 (100)
その他の項目	pH	-	-	-	7.2	6.9	6.9	5.8~8.6	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	0.5	-	0.5	0.5	0.7	鉱油3 (石津2) 動植物油10	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	フェノール類含有量	mg/L	0.5	-	ND	ND	ND	5 (石津2)	2/2 (100)	2/2 (100)	2/2 (100)
	銅含有量	mg/L	0.01	0.003	ND	tr	tr	3	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	亜鉛含有量	mg/L	0.005	0.002	0.041	0.037	0.037	2	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	溶解性鉄含有量	mg/L	0.01	-	0.02	0.02	0.01	10	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	溶解性マンガン含有量	mg/L	0.01	0.003	0.04	0.02	0.02	10	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	クロム含有量	mg/L	0.005	0.002	ND	ND	ND	2	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)

備考

- ① PRTR項目のtrは定量下限値未満で検出限界値以上、NDは検出限界値未満を示す。
その他の項目のNDは定量下限値未満を示す。
- ② 処理可能項目の排水基準の()内の数値は日間平均値を示す。