

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
					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	竪川	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

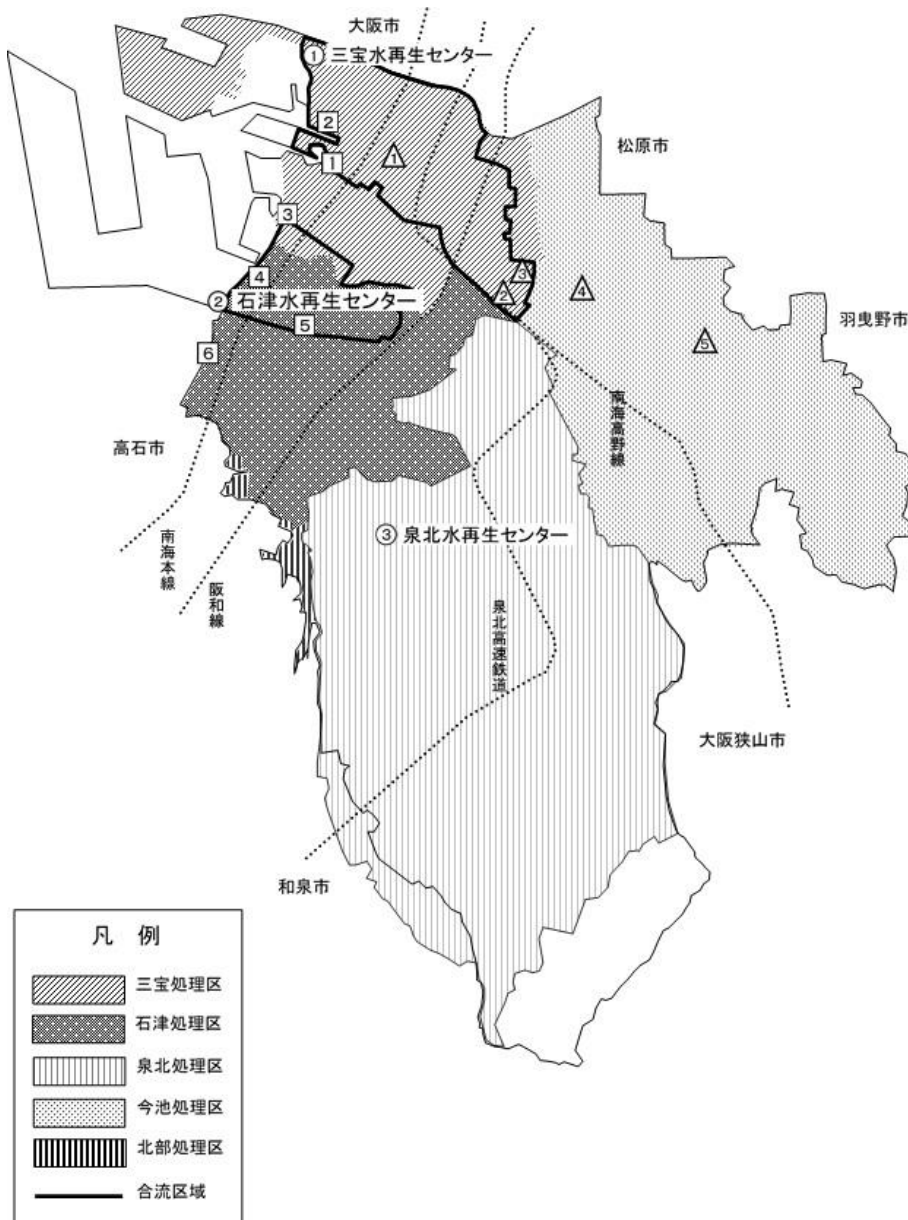
○ 雨水調整池

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)	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6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	71,062	83,316	63,294	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数（全8池）					水面積 189.2m ² /池 容積 624.8m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	27,914	33,535	23,558	晴天時
	滞留時間	時間	3.7	4.4	3.2	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	22	25	18	
	生污泥量	m ³ /日	219	259	190	
反応タンク	反応タンク使用池数（全8池）					容積 1,373m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.13	0.16	0.10	
	SRT	日	11.8	19.4	9.7	
	A-SRT	日	4.1	6.7	3.4	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	4.6	5.5	4.0	
	HRT	時間	8.3	10.1	7.5	
	返送污泥比	-	0.40	0.41	0.39	
	返送污泥SS	mg/L	4,200	5,370	3,490	
	MLSS	mg/L	1,640	1,840	1,450	
	DO目標値	mg/L	2.0	2.3	1.5	
SVI	-	200	290	150		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数（全8池）					水面積 216m ² /池 容積 648m ³ /池
	滞留時間	時間	4.0	4.7	3.6	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	18	20	15	
	余剰污泥量	m ³ /日	320	391	213	
	塩素注入率	mg/L	1.1	1.3	0.8	
	PAC注入率	mg/L	0.3	1.1	0.0	
	高級処理水量	m ³ /日	25,741	33,517	20,563	

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）					水面積 126m ² /池 容積 441.5m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	50,619	56,975	45,475	晴天時
	滞留時間	時間	1.6	1.8	1.5	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	52	57	46	
	生污泥量	m ³ /日	821	873	712	
反応タンク	反応タンク使用池数（全8池）					容積 2,965m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.08	0.10	0.06	
	SRT	日	13.3	17.8	10.0	
	A-SRT	日	3.9	5.2	2.9	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	6.7	8.9	5.5	
	HRT	時間	11.4	12.7	10.1	
	返送污泥比	-	0.40	0.40	0.39	
	返送污泥SS	mg/L	3,920	5,040	2,790	
	MLSS	mg/L	1,660	1,830	1,540	
	DO目標値	mg/L	1.9	3.3	1.0	
SVI	-	190	260	150		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数（全8池）					水面積 390.2m ² /池 容積 1,366m ³ /池
	滞留時間	時間	5.3	5.9	4.7	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	16	18	14	
	余剰污泥量	m ³ /日	762	916	641	
	塩素注入率	mg/L	1.3	1.6	1.0	
	PAC注入率	mg/L	0.3	1.1	0.0	
	高級処理水量	m ³ /日	46,233	51,951	41,953	

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	46,172	52,198	43,558	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数		-	-	-	水面積 300.7m ² /池 容積 842m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	28,444	35,986	22,530	
	滞留時間	時間	2.2	2.7	1.7	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	32	40	25	
	生汚泥量	m ³ /日	341	457	306	
反応タンク	反応タンク使用池数		-	-	-	容積 2774m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.21	0.25	0.16	
	SRT	日	4.5	6.3	3.6	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	3.1	3.7	2.6	
	HRT	時間	8.1	9.0	6.1	
	返送汚泥比	-	0.49	0.56	0.45	
	返送汚泥SS	mg/L	3,800	4,610	3,150	
	MLSS	mg/L	1,290	1,540	1,070	
	DO目標値	mg/L	1.3	2.0	1.0	
SVI	-	180	210	150		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数		-	-	-	水面積 564m ² /池 容積 1440m ³ /池
	滞留時間	時間	2.8	3.1	2.0	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	22	30	19	
	余剰汚泥量	m ³ /日	635	854	520	
備考	塩素注入率	mg/L	0.83	1.08	0.64	
	高級処理水量	m ³ /日	25441.9	31434	19944	

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		-	-	-	水面積 136.5m ² /池 容積 368.5m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	27,706	41,008	15,399	晴天時
	滞留時間	時間	1.7	3.4	1.0	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	44	67	20	
	生汚泥量	m ³ /日	387	572	275	
反応タンク	反応タンク使用池数		-	-	-	容積 5,415m ³ /池
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.18	0.22	0.08	
	SRT	日	4.8	7.1	3.2	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	4.7	5.7	3.3	
	HRT	時間	9.5	11.0	7.7	
	返送汚泥比	-	0.53	0.57	0.46	
	返送汚泥SS	mg/L	3,850	4,400	3,290	
	MLSS	mg/L	1,220	1,430	1,020	
	DO目標値	mg/L	1.0	1.0	1.0	
SVI	-	130	170	99		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数		-	-	-	水面積 204.8m ² /池 容積 645m ³ /池
	滞留時間	時間	3.4	5.4	2.4	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	22	28	14	
	余剰汚泥量	m ³ /日	657	871	337	
備考	塩素注入率	mg/L	1.70	2.02	1.30	
	高級処理水量	m ³ /日	23753.8	31434.7	14536.4	

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	40,640	45,246	37,753	晴天時
最初沈殿池	最初沈殿池使用池数	(全6池)				水面積 444 m ² /池 容積 976.8 m ³ /
	流入水量	m ³ /日	46,135	58,612	40,725	
	滞留時間	時間	1.0	1.2	0.80	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	52	66	46	
	生汚泥量	m ³ /日	691	757	632	
反応タンク	反応タンク使用池数	(全4池)				容積 2992 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	32,915	40,462	29,297	
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.12	0.14	0.10	
	SRT	日	3.2	3.8	2.8	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	3.6	4.0	3.0	
	HRT	時間	8.8	9.8	7.1	
	返送汚泥比	-	0.35	0.37	0.32	
	返送汚泥SS	mg/L	5,470	6,550	4,470	
	MLSS	mg/L	1,370	1,600	1,180	
	DO実績値	mg/L	1.2	1.7	0.80	
SVI	-	290	340	240		
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数	(全10池)				水面積 322 m ² /池 容積 805 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	45,051	54,236	40,831	
	滞留時間	時間	2.6	2.8	2.1	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	23	28	21	
	余剰汚泥量	m ³ /日	933	1125	833	
	塩素注入率	mg/L	0.9	1.2	0.7	
	高級処理水量	m ³ /日	24,972	32,257	20,759	

備考 6/3~6/21の間、2系次亜注入停止に伴い1系次亜注入量を増加した為、塩素注入率が上昇している。

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 2850 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	9,555	10,806	8,724	
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.013	0.015	0.010	
	SRT	日	73	96	44	
	送風倍率 (膜洗浄 + 補助散気)	m ³ /下水m ³	54	61	49	
	HRT	時間	14	16	13	
	返送汚泥比	-	4.04	4.64	3.34	
	返送汚泥SS	mg/L	9,400	11,300	7,710	※
	MLSS	mg/L	8,220	9,960	6,750	※※
	DO実績値	mg/L	8.6	9.5	7.7	
	余剰汚泥量	m ³ /日	82	127	59	
	PAC注入率	mg/L	5.8	6.3	5.0	
	ろ過水量	m ³ /日	9,608	10,861	8,784	

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	31,958	34,166	30,108	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 198 m ² /池 容積 594 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	40,556	44,585	38,943	
	滞留時間	時間	0.70	0.73	0.64	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	103	113	98	
	生汚泥量	m ³ /日	529	587	458	
反応タンク	反応タンク使用池数	(全4池)	4	4	4	容積 5613 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	39,094	39,906	38,364	
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.18	0.22	0.14	
	SRT	日	9.3	10	8.0	
	A-SRT	日	5.6	6.0	5.0	
	送風倍率	m ³ /下水m ³	3.0	3.1	2.9	
	HRT	時間	14	14	14	
	A-HRT	時間	8.5	8.9	8.2	
	返送汚泥比	-	0.32	0.34	0.31	
	硝化液循環比	-	1.11	1.18	1.03	
	返送汚泥SS	mg/L	5,000	5,880	4,290	
	MLSS	mg/L	1,320	1,490	1,150	
	DO実績値	mg/L	1.6	2.5	1.0	
	SVI	-	300	430	210	
最終沈殿池	最終沈殿池使用池数	(全4池)	4	4	4	水面積 658 m ² /池 容積 2632 m ³ /池
	流入水量	m ³ /日	51,659	52,384	50,970	
	滞留時間	時間	4.9	5.0	4.8	
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	20	20	19	
	余剰汚泥量	m ³ /日	633	741	572	
	塩素注入率	mg/L	0.9	0.9	0.3	
	高級処理水量	m ³ /日	38,462	39,255	37,704	

備考 嫌気無酸素好気法

6/3~6/21の間、2系次亜貯留タンク更新工事に伴い2系次亜注入を停止した為、塩素注入率が低下している。

水再生センター流入水の平均水質

令和6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	-	130	190	240
	COD	mg/L		0.5	-	74	120	160
	SS	mg/L		1	-	87	130	210
	大腸菌群数	個/cm ³		1	-	97,000	240,000	230,000
	全窒素	mg/L		0.2	-	24	40	51
	全りん	mg/L		0.06	-	2.5	4.4	5.4
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	○	0.02	0.006	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	tr	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	0.03	0.03
	ふっ素及びその化合物	mg/L	○	0.1	0.03	0.1	tr	tr
	アンモニア等3物質	mg/L		0.3	-	6.4	11	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	-		-	-	7.4	7.7	7.5
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L		0.5	-	12	23	26
	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	0.12	0.083	0.091
	溶解性鉄含有量	mg/L		0.01	-	0.24	0.20	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	tr	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6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	-	3.1	3.3	2.1	(20)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	COD	mg/L	0.5	-	8.6	11	8.3	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	-	140	1	19	(3,000)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	全窒素	mg/L	0.2	-	4.5	14	9.2	120(60)	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	全りん	mg/L	0.06	-	0.28	0.27	0.28	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	0.02	0.006	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	tr	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	-	3.2	8.0	8.3	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	○	-	-	0.00037	-	0.0097	三宝, 泉北10	1/1 (100)	-	1/1 (100)
その他の項目	pH	-	-	-	7.0	7.0	6.8	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	0.5	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	ND	tr	3	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	亜鉛含有量	mg/L	0.005	0.002	0.039	0.033	0.038	2	24/24 (100)	24/24 (100)	24/24 (100)
	溶解性鉄含有量	mg/L	0.01	-	0.01	0.01	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。