

X 工場排水指導等

1	特定事業場	X- 1
2	監視・指導状況	X- 2
3	水質加算使用料に係る水質調査結果	X- 8
4	水質管理講習会の開催	X- 8

1 特定事業場

平成 27 年度末の特定事業場届出数は、826 事業場であった。特定施設別の事業場数、排水量及び除害施設設置事業場数を表-1 に示す。

表-1 特定施設別特定事業場数

特定施設番号	業 種	事業場数	合計排水量 (m ³ /日)	除害施設設置 事業場数
1-2	畜産農業又はサービス業	4	654	0
2	畜産食料品製造業	6	595.4	3
3	水産食料品製造業	14	631.4	3
4	野菜・果実の保存食料品製造業	6	166.7	1
5	味噌・醤油・食酢製造業	11	35.1	0
7	砂糖製造業	2	548	2
8	製あん業	5	68	0
10	飲料製造業	6	111.2	1
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業	1	1	1
12	動植物油脂製造業	1	100	1
16	めん類製造業	23	260	1
17	豆腐又は煮豆製造業	32	344.9	1
18-2	冷凍調理食品製造業	2	68.7	1
19	紡績業・繊維製品製造業若しくは加工業	5	7.5	0
23-2	新聞業・出版業・印刷業・製版業	28	278.3	1
24	化学肥料製造業	1	8	0
26	無機顔料製造業	1	90.1	1
27	無機化学工業製品製造業	10	430.6	8
28	カーバイト法アセチレン誘導品製造業	1	3	0
33	合成樹脂製造業	1	2.5	1
38	石鹼製造業	2	21.2	2
40	脂肪酸製造業	1	495	1
51	石油精製業	1	1.5	1
51-2	タイヤ・チューブ・工業用ゴム製品製造業	4	17.4	1
53	ガラス製品製造業	2	28	1
54	セメント製品製造業	3	29.3	2
55	生コンクリート製造業	3	4.3	1
61	鉄鋼業	2	90	2
62	非鉄金属製造業	2	130.2	2
63	金属製品又は機械器具製造業	8	268.7	3
64-2	水道施設	6	64	5
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	36	700.6	18
66	電気めっき施設	22	1581.9	20
66-3	旅館業	2	287	0
66-5	弁当製造業	7	568.1	2
66-6	飲食店	34	2446.1	4
67	洗たく業	139	937.2	19
68	写真現像業	47	63.9	0
68-2	病院	22	5351.9	9
69	と畜業又は死亡獣畜取扱業	1	249	1
69-2	中央卸売市場	1	127	0
70-2	自動車分解整備業	11	128.8	11
71	自動式車輛洗浄施設	245	1308.1	245
71-2	科学技術に関する研究等を行う事業場	52	3349.6	19
71-3	一般廃棄物処理施設	3	756	2
71-4	産業廃棄物処理施設	5	1087.7	4
71-5	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、又はジクロロメタンによる洗浄施設	1	3	1
74	特定事業場から排出される水の処理施設	3	56.1	2
DXN15	廃棄物焼却炉のガス処理施設及び灰の貯留施設	1*(5**)	102(860.1)	1(4***)
DXN16	廃PCB等の分解施設、洗浄施設及び分離施設	0*(1**)	0(63.3)	0(1***)
合 計		826	24658.0	405

注1) DXN15、16とは、ダイオキシン類に係る特定施設の番号

注2) *DXNのみを設置する事業場の数 **DXNを設置する事業場の総数 ***当該総数に対応する数

2 監視・指導状況

(1) 監視対象事業場

平成 27 年度の監視対象事業場は、非特定事業場を含め 487 事業場であった。特定施設別及び非特定事業場の事業場数及び排水量を表-2 に示す。

表-2 特定施設別監視対象事業場数

特定施設番号	業 種	事業場数	合計排水量 (m ³ /日)
1-2	畜産農業又はサービス業	2	634.0
2	畜産食料品製造業	4	570.0
3	水産食料品製造業	9	617.0
4	野菜・果実の保存食料品製造業	6	164.0
7	砂糖製造業	2	548.0
8	製あん業	1	39.0
10	飲料製造業	3	89.9
12	動植物油脂製造業	1	100.0
16	めん類製造業	1	140.0
17	豆腐又は煮豆製造業	2	230.0
18-2	冷凍調理食品製造業	2	78.1
23-2	新聞業・出版業・印刷業・製版業	7	199.9
27	無機化学工業製品製造業	8	402.9
33	合成樹脂製造業	1	2.5
38	石鹼製造業	2	21.2
40	脂肪酸製造業	1	495.0
51	石油精製業	1	1.5
51-2	工業用ゴム製品等製造業	1	7.0
54	セメント製品製造業	2	29.0
62	非鉄金属製造業	2	130.2
63	金属製品又は機械器具製造業	7	268.2
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	14	599.0
66	電気めつき施設	18	1245.9
66-3	旅館業	1	247.0
66-5	弁当製造業	6	556.5
66-6	飲食店	19	2096.0
67	洗たく業	22	438.8
68-2	病院	22	5351.9
69	と畜業又は死亡獣畜取扱業	1	249.0
69-2	中央卸売市場	1	300.0
70-2	自動車分解整備業	11	117.8
71	自動式車輛洗浄施設	245	1316.6
71-2	科学技術に関する研究等を行う事業場	39	3280.5
71-3	一般廃棄物処理施設	2	672.0
71-4	産業廃棄物処理施設	4	1085.3
74	特定事業場から排出される水の処理施設	1	52.0
DXN 15	廃棄物焼却炉のガス処理施設及び灰の貯留施設	1*(3**)	102(774)
DXN 16	廃PCB等の分解施設、洗浄施設及び分離施設	0*(1**)	0(63.3)
DXN 17	フロン類破壊施設のプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設	1*(1**)	33(33)
	非特定事業場	14	2343.0
	合 計	487	24853.7

注1) DXN15、16及び17とは、ダイオキシン類に係る特定施設の番号

注2) *DXN のみを設置する事業場の数 **DXN を設置する事業場の総数

(2) 監視事業場に対する立入及び採水の実施状況

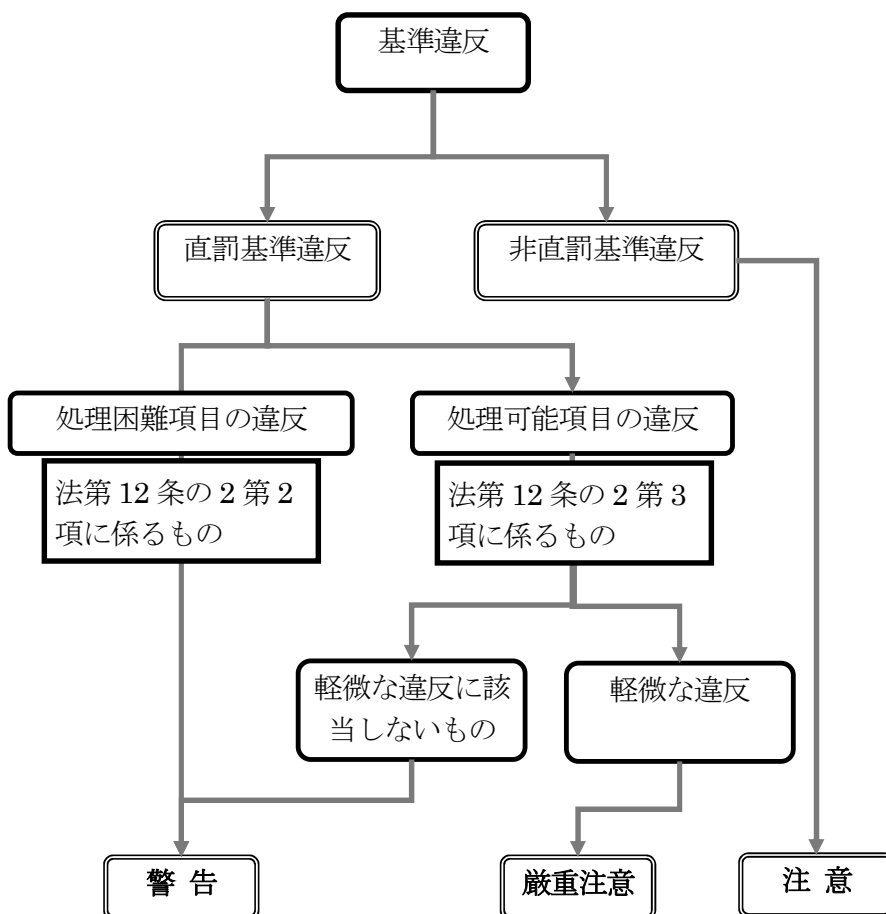
平成 27 年度の監視状況 (立入回数、採水回数、検体数及び項目数) を処理区別に表－3に示す。

表－3 処理区別立入及び採水実施状況

処理区	立入回数	採水回数	検体数	項目数
新 町	26	60	61	514
日 明	76	206	249	1654
曾 根	21	50	54	307
皇后崎	46	128	187	977
北 湊	43	94	97	1249
全処理区	212	538	648	4701

(3) 行政指導の区分及び排除基準

排除基準違反に対する行政指導の区分は図－1に、下水道への排除基準を表－4に示す。



図－1 基準違反に対する行政指導区分

表-4 公共下水道に排除される下水の水質基準

物質名又は項目	対象 排水量	特 定 事 業 場					特定事業場以外の工場・事業場		
		50m ³ /日未満		50m ³ /日以上			1250m ³ /月 未満	1250~ 5000m ³ /月	5000m ³ /月 以上
		1250m ³ /月 未満	1250~ 5000m ³ /月	1250m ³ /月 未満	1250~ 5000m ³ /月	5000m ³ /月 以上			
カドミウム		0.03					0.03		
シアン		1					1		
有機燐		1					1		
鉛		0.1					0.1		
六価クロム		0.5					0.5		
ひ素		0.1					0.1		
総水銀		0.005					0.005		
アルキル水銀		検出されないこと					検出されないこと		
ポリ塩化ビフェニル		0.003					0.003		
トリクロロエチレン		0.1					0.1		
テトラクロロエチレン		0.1					0.1		
ジクロロメタン		0.2					0.2		
四塩化炭素		0.02					0.02		
1,2-ジクロロエタン		0.04					0.04		
1,1-ジクロロエチレン		1					1		
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4					0.4		
1,1,1-トリクロロエタン		3					3		
1,1,2-トリクロロエタン		0.06					0.06		
1,3-ジクロロプロペン		0.02					0.02		
チウラム		0.06					0.06		
シマジン		0.03					0.03		
チオベンカルブ		0.2					0.2		
ベンゼン		0.1					0.1		
セレン		0.1					0.1		
1,4-ジオキサン		0.5					0.5		
ふっ素		8 (海域外) 15 (海域)					8 (海域外) 15 (海域)		
ほう素		10 (海域外) 230 (海域)					10 (海域外) 230 (海域)		
ダイオキシン類		10					10		
生活環境項目等	フェノール類	5		5			5		
	銅	3		3			3		
	亜鉛	2		2			2		
	鉄(溶解性)	10		10			10		
	マンガン(溶解性)	10		10			10		
	総クロム	2		2			2		
	生物化学的酸素要求量(BOD)	—*	1500	—*	1500	600	—*	1500	600
		1500**		1500**			1500**		
	浮遊物質(S S)	—	1500	—	1500	600	—	1500	600
	水素イオン濃度(pH)	5~10.5		5~10.5		5~10.5	5~10.5		5~9
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油	20	5	20	5		20	5
		動植物油脂	—	150	—	150	30	—	150
	窒素	—***	600	—***	600	240	—***	600	240
燐	—***	80	—***	80	32	—***	80	32	
温度(℃)	45		45			45			
よう素消費量	220		220			220			

(注意)

1. 温度及びよう素消費量については上記数値未満、その他については上記数値以下(pHの場合は、5以上9又は10.5以下)が基準である。
2. 単位は、pH、温度及びダイオキシン類を除き、すべてmg/Lである。ただし、ダイオキシン類の単位は、pg-TEQ/Lである。
3. 特定事業場に対する月間排水量の適用は、BOD以下の項目についてである。
4. □ は、直罰に係る水質基準である。

* 農水産物の生産、加工(食用又は飲用に供するものに限る。)又は調理に伴う天然由来の有機物から成る汚水(酒類製造業等の蒸留廃液を除く。)の場合
 ** 上記以外の汚水の場合
 *** 終末処理場放流水が、総量規制基準を遵守できなくなるおそれがある場合を除く。

(4) 排除基準違反

平成 27 年度は、排除基準のある延べ 4,392 項目について水質検査を行った。そのうち、違反に係るものは 20 項目（違反率としては 0.5%）であった。表－5 に項目別違反状況を示す。違反事業場（延べ 18 事業場）に対する措置として行った行政指導は、文書指導 15 件（警告 6 件、注意（嚴重注意を含む。）9 件）、口頭指導 3 件であった。表－6 に文書指導を実施した違反業種を示す。

表－5 項目別違反状況

項目	測定数	違反数	違反率%	項目	測定数	違反数	違反率%
カドミウム	91			フェノール類	8		
シアン	103			銅	92		
鉛	152	3	2.0	亜鉛	110		
六価クロム	161	1	0.6	鉄(溶解性)			
ひ素	71			マンガン(溶解性)			
総水銀	213			総クロム	115	2	1.7
ポリ塩化ビフェニル	2			生物化学的酸素要求量	402	4	1.0
トリクロロエチレン	89			浮遊物質	425		
テトラクロロエチレン	89			水素イオン濃度	615	3	0.5
ジクロロメタン	78			鉱油	51	4	7.8
四塩化炭素	78			動植物油脂	279	2	0.7
1,2-ジクロロエタン	78			温度	19		
1,1-ジクロロエチレン	78			全窒素	118		
シス-1,2-ジクロロエチレン	78			全りん	107		
1,1,1-トリクロロエタン	89			よう素消費量	11		
1,1,2-トリクロロエタン	78			合計	4392	20	0.5
1,3-ジクロロプロペン	78						
ベンゼン	82						
セレン	31						
ほう素	97						
ふっ素	123	1	0.8				
1,4-ジオキサン	89						
ダイオキシン類	12						

表－6 文書指導した事業場の業種

業種	採水年月日	違反項目	測定値
電気めっき業	H27.5.22	鉛	0.19
	H27.10.7	六価クロム 総クロム	1.6 2.2
	H27.10.8	鉛 総クロム	0.13 3.3
産業廃棄物処理業	H28.3.10	ふっ素	9
旅館業	H27.9.10	動植物油脂類	350
医療業	H27.6.3	動植物油脂類	31
	H28.1.25	生物化学的酸素要求量	730
洗濯業	H27.9.2	鉱油類	12
	H27.11.6	pH	4.1
	H27.12.10	鉱油類	85
食品製造業	H27.4.9	生物化学的酸素要求量	3200
	H27.10.9	pH	11.5
	H27.5.29	pH	4.4
	H28.1.21	生物化学的酸素要求量	2200
ガソリンスタンド	H28.2.9	鉱油類	40

* は文書警告を行ったもの。

単位：pHを除き、全てmg/L

(5) 報告の徴収

平成26年度に行った報告徴収の状況を表-7に示す。表内の健康項目は、回答数等のうち健康項目に関するものである。

表-7 報告徴収状況

報告の種類	回答数等 (健康項目)
水質基準違反に対する報告	16 (5)
自己測定結果の報告	1040 (518)

(6) 特定施設等に関する届出状況

届出総件数は189件であり、詳細を表-8に示す。

表-8 届出状況

届出の種類	届出数
特定施設設置	49
特定施設の構造等変更	27
特定施設使用届	2
氏名変更等	42
承継	7
特定施設使用廃止	57
下水道使用開始届	3
除害施設設置届出書	2
合計	189

(7) ポンプ場の水質監視

平成27年度は、事業場排水の監視強化を目的として北湊浄化センターのポンプ場（南二島第4低地ポンプを含む）及び浄化センター流入水の水質検査を実施した。北湊浄化センターの管路系統を図-2、その結果を表-9に示す。

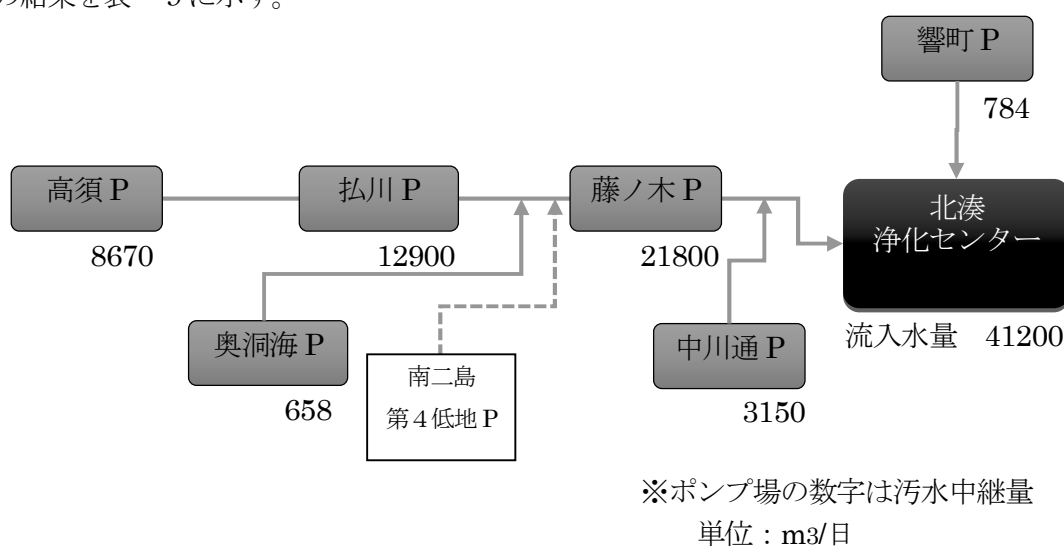


図-2 北湊浄化センターの管路系統

表-9 ポンプ場水質調査結果

採水日:平成28年3月2日

事業場名	高須P	弘川P	奥洞海P	南二島第4P	藤ノ木P	中川通P	響町P
採水場所	流入渠	流入渠	流入渠通過後 (除塵機前)	マンホール	流入渠	流入渠	マンホール
採水時間	9:20	9:46	10:17	10:40	11:00	11:15	11:41
pH	7.6	7.7	9.0	8.1	7.4	7.6	8.1
温度	16.5	16.7	16.4	16.5	16.6	16.5	16.3
シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	ND	ND	0.012	0.015	ND	ND	0.005
六価クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ほう素	0.1	0.1	1.4	0.8	0.1	0.1	0.4
ふっ素	0.2	0.2	1.1	1.0	0.1	0.1	3.3
銅	0.028	0.041	0.038	0.026	0.053	0.022	0.014
亜鉛	0.062	0.070	0.14	0.067	0.054	0.044	0.098
総クロム	ND	ND	0.15	ND	ND	ND	0.007
生物化学的酸素要求量 (BOD)	120	110	350	20	73	84	52
化学的酸素要求量(COD)	110	130	290	35	56	76	160
浮遊物質(SS)	110	190	130	46	51	48	160
動植物油脂類	17	20	24	3	22	10	7
セレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VOC(11項目)	全ND	全ND	全ND	全ND	全ND		全ND
磷	3.7	5.2	10	1.5	2.8	3	2.6
窒素	34	43	52	18	25	27	21
鉄	0.35	0.25	1.0	1.5	0.37	0.2	2.9
マンガン	0.061	0.048	0.13	0.17	0.067	0.054	0.99
塩化物イオン	51	64	1,000	650	92	190	2,600
ヨウ素消費量	15	22	43	9	14	19	33
電気伝導率	599	676	5,250	3,000	790	1,030	13,000
フェノール類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ニッケル	ND	ND	0.061	0.029	ND	ND	0.50
モリブデン	0.008	0.007	0.007	0.029	ND	ND	0.040
アンチモン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009

単位:pH、温度(℃)、電気伝導率(μ S/cm)を除き全てmg/L

まとめ

【重金属類】

奥洞海ポンプ場、南二島第4低地ポンプ及び響町ポンプ場で重金属類の濃度が高めの値となっている。これは、近隣の事業場群から重金属類を含む排水が排出されているためである。

【一般項目等】

pHについては、奥洞海ポンプ場が9.0と他のポンプ場等と比べ高めであり、ついで南二島第4低地ポンプ及び響町ポンプ場(8.1)であった。奥洞海ポンプ場のpHが特に高いのは、近隣の電気めっき等を行う事業場からの排水の影響と思われる(重金属類の凝集沈殿処理のためにpHを高めた排水が下水道へ排除される)。

次に、BODについては奥洞海ポンプ場(350mg/L)が他ポンプ場等よりも突出して高かった。原因の一つとしては、近隣の水産食料品製造業などによる高BOD排水の影響が考えられる。

また、CODについても上記BODとほぼ同様の傾向にあるが、響町ポンプ場(160mg/L)で高めである。

これは産業廃棄物処理事業場からの排水（難分解性 COD 含む）の影響と思われる。

さらに、塩化物イオン及び電気伝導率の結果を見ると、奥洞海ポンプ場、南二島第4低地ポンプ及び響町ポンプ場の値が高めであった。特に響町ポンプ場は塩化物イオン（2,600mg/L）及び電気伝導率（13,000 μ S/cm）の濃度が突出して高く、事業場排水や海水の影響等が考えられる。

【揮発性有機化合物】

下水排除基準が定められている全ての項目で不検出であった。

3 水質加算使用料に係る水質調査結果

平成 27 年度の水質加算使用料に係る予備検査結果及び認定事業場数を表－10に示す。平成 27 年度は 51 事業場に対して調査を行い、7 事業場が申告対象事業場になった。また、水質申告実施事業場に対する水質認定については、1 事業場を認定した。

表－10 水質申告に係る事前水質調査等結果

	門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	合 計
調査事業場数	4	17	6	5	4	11	4	51
申告対象事業場数	2	2	2	0	0	1	0	7
BOD 超過数	2	2	2	0	0	1	0	7
COD 超過数	0	0	2	0	0	0	0	2
SS 超過数	1	1	0	0	0	0	0	2
認定事業場数	0	0	0	0	0	1	0	1

4 水質管理講習会の開催

公共下水道への悪質下水の排除を未然防止する観点から、法令遵守や排水処理技術などについての啓発を目的として、水質管理講習会を毎年開催している。今年度は11月17日に開催した。

参加者は 75 事業場 108 名で下水道への排水基準や監視指導の状況について講義を行った。

平成 27 年度水質管理講習会

