

4 各工場のごみ汚水等の性状

各工場のごみピット汚水・残灰ピット汚水・焼却灰溶出試験・集じん灰溶出試験・灰中の金属含有量試験の検査結果を表 2. 4. 1～2. 4. 15 に示す。

4.1 今泉工場

(1) ごみピット汚水

ごみピットに堆積しているごみから浸み出る汚水について、ごみピット排水貯留槽から採取している。

表 2. 4. 1 今泉工場 ごみピット汚水検査結果

項目		年度	H30	R 元	R2	R3	R4
		採取月日	1/7	9/2	10/8	11/1	12/2
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度		9.2	9.5	8.8	8.6	7.6
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)		98.2	11.3	126	8.3	15.3
	化学的酸素要求量 (mg/L)		117	1860	1200	213	394
	浮遊物質質量 (mg/L)		50.5	34.7	53.0	6.5	56.0
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)		0.1	0.3	0.3	<0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)		0.8	0.9	0.4	<0.2	<0.2
	溶解性鉄含有量 (mg/L)		15.1	12.0	4.0	1.2	3.0
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)		0.5	0.7	<0.5	<0.5	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)		0.3	0.4	<0.2	<0.2	<0.2
	窒素含有量 (mg/L)		1390	1260	1270	589	1370
りん含有量 (mg/L)		8.3	10.7	7.1	2.5	3.3	
水質汚濁防止法第一条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	有機リン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)		0.08	<0.05	0.13	<0.05	0.06
	砒素及びその化合物 (mg/L)		0.02	0.04	0.03	0.01	<0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)		<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
その他	アンモニア性窒素 (mg/L)		624	3.2	2.6	0.24	0.4

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(2) 残灰ピット汚水

灰より浸み出し、灰沈殿槽に流入した汚水を採取している。

表 2.4.2 今泉工場 残灰ピット汚水検査結果

項目	年度	H30	R元	R2	R3	R4	
	採取月日	1/7	9/2	10/8	9/1	12/2	
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度		10.6	10.5	11.4	10.3	11.6
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)		2.2	1.0	6.4	3.7	1.8
	化学的酸素要求量 (mg/L)		6.5	4.0	8.1	3.8	5.1
	浮遊物質 (mg/L)		52.5	273	31.0	31.3	49.3
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)		0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)		0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	溶解性鉄含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
窒素含有量 (mg/L)		3.2	2.4	3.3	2.6	2.1	
りん含有量 (mg/L)		3.0	1.9	4.6	2.0	2.3	
水質汚濁防止法第二条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	有機リン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)		0.05	0.01	0.01	0.01	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
その他	アンモニア性窒素 (mg/L)		0.7	0.5	0.9	0.5	0.3

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(3) 焼却灰

灰押出機出口から採取している。

表 2.4.3 今泉工場 焼却灰検査結果 (溶出試験)

項目	年度	H30		R元		R2		R3		R4	
	採取月日	5/2	11/2	5/7	1/7	5/1	11/2	5/7	11/1	5/9	11/2
水素イオン濃度		12.8	11.8	12.4	12.6	12.2	12.1	12.3	11.6	12.6	11.9
カドミウム又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009
鉛又はその化合物 (mg/L)		0.15	0.07	0.11	0.14	0.07	0.07	0.76	0.02	0.16	0.29
六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
砒素又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水銀又はその化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
含水率 (重量%)		12.3	11.8	10.6	12.5	9.3	10.7	9.6	11.6	13.6	13.0

(4) 集じん灰

キレート処理前の試料は、薬剤を混合する前に飛灰コンベアから採取している。また、キレート処理後の試料は、薬剤を混合した後にダスト混練機出口から採取している。いずれの試料の中にも、塩化水素捕集による反応生成物が含まれている。

表 2.4.4 今泉工場 集じん灰検査結果 (溶出試験)

項 目	試料	キレート処理前		キレート処理後	
	年度	R4		R4	
	採取月日	5/9	11/2	5/9	11/2
水素イオン濃度		12.2	12.2	12.2	12.2
カドミウム又はその化合物	(mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
鉛又はその化合物	(mg/L)	58.4	79.3	0.01	0.04
六価クロム化合物	(mg/L)	0.12	0.16	0.12	<0.05
砒素又はその化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水銀又はその化合物	(mg/L)	0.0010	0.0342	<0.0005	0.0019
アルキル水銀化合物	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物	(mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
含水率	(重量%)	0.3	<0.1	20.6	20.0

(5) 灰中の金属含有量試験

焼却灰及び集じん灰について、それぞれ金属含有量を測定している。なお、集じん灰はキレート処理する前の試料について測定している。

表 2.4.5 今泉工場 焼却灰及び集じん灰 金属含有量検査結果

項 目	試料	焼却灰			集じん灰		
	年度	R2	R3	R4	R2	R3	R4
	採取月日	11/6	11/2	11/2	11/6	11/2	11/2
カドミウム	(mg/kg-dry)	5.74	7.64	6.42	141	112	231
鉛	(mg/kg-dry)	374	324	319	1550	1290	2100
ひ素	(mg/kg-dry)	8.13	5.20	7.36	18.8	16.9	23.1
水銀	(mg/kg-dry)	0.012	0.020	<0.001	21.3	15.5	20.1
鉄	(mg/kg-dry)	84300	72500	95900	5510	5900	4190
マンガン	(mg/kg-dry)	1460	11700	1110	406	433	279
銅	(mg/kg-dry)	3370	2410	2870	778	858	942
亜鉛	(mg/kg-dry)	3540	5910	4600	12200	10300	12500
クロム	(mg/kg-dry)	347	347	486	180	167	155
ニッケル	(mg/kg-dry)	167	201	540	42.3	43.7	30.8
アルミニウム	(mg/kg-dry)	42900	52800	47100	14600	22500	13000
含水率	(重量%)	11.0	15.3	11.9	2.2	0.4	0.2

4.2 葛岡工場

(1) ごみピット汚水

ごみピットに堆積しているごみから浸み出る汚水について、貯留槽から採取している。

表 2.4.6 葛岡工場 ごみピット汚水検査結果

項目	年度	H30	R元	R2	R3	R4
	採取月日	9/3	9/2	9/2	9/1	9/2
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度	7.1	6.9	6.3	8.2	7.3
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	159	81.3	220	212	187
	化学的酸素要求量 (mg/L)	1900	1660	1900	1340	1350
	浮遊物質 (mg/L)	116	127	150	96.7	108
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	2.4	2.9	2.5	0.9	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)	0.5	0.3	0.5	<0.2	<0.2
	溶解性鉄含有量 (mg/L)	8.0	6.3	6.9	0.7	4.6
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)	2.0	1.6	1.7	<0.5	1.1
	クロム含有量 (mg/L)	0.3	<0.2	0.3	<0.2	0.2
	窒素含有量 (mg/L)	1480	1160	1310	1230	853
	りん含有量 (mg/L)	12.7	11.3	12.6	12.7	9.0
水質汚濁防止法第二条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)	0.8	1.4	1.6	<0.1	<0.1
	有機リン化合物 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.02	0.01	0.03	0.01	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
その他	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	アンモニア性窒素 (mg/L)	220	152	191	629	162

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(2) 残灰ピット汚水

灰より浸み出し、灰沈殿槽に流入した汚水を採取している。

表 2.4.7 葛岡工場 残灰ピット汚水検査結果

項目	年度	H30	R元	R2	R3	R4	
	採取月日	9/3	9/2	9/2	9/1	9/2	
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度		10.7	11.4	10.6	8.8	10.4
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)		3.2	0.8	14.5	0.6	8.7
	化学的酸素要求量 (mg/L)		11.4	15.0	16.5	7.3	14.1
	浮遊物質 (mg/L)		56.5	20.0	36.0	3.0	86.7
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)		0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)		0.2	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	溶解性鉄含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	窒素含有量 (mg/L)		7.8	4.7	5.7	4.4	7.6
りん含有量 (mg/L)		0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	
水質汚濁防止法第二条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	有機リン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)		0.04	0.05	0.07	<0.01	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)		<0.01	0.02	<0.01	0.01	0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	その他	アンモニア性窒素 (mg/L)		0.9	0.7	1.6	0.2

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(3) 焼却灰

灰押出機出口から採取している。

表 2.4.8 葛岡工場 焼却灰検査結果 (溶出試験)

項目	年度	H30		R元		R2		R3		R4	
	採取月日	5/2	11/2	5/7	11/1	5/1	11/2	5/7	11/1	5/9	11/2
水素イオン濃度		12.6	11.0	12.7	11.5	12.6	11.9	12.5	11.7	12.5	12.5
カドミウム又はその化合物 (mg/L)		<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
鉛又はその化合物 (mg/L)		0.79	0.14	1.83	0.23	3.04	0.16	3.1	0.12	2.78	0.07
六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	<0.05
砒素又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水銀又はその化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
含水率 (重量%)		27.0	23.2	21.9	20.4	19.6	19.4	25.5	17.7	21.1	21.8

(4) 集じん灰

キレート処理前の試料は、薬剤を混合する前に飛灰コンベアから採取している。また、キレート処理後の試料は、薬剤を混合した後に混練機出口から採取している。いずれの試料の中にも、塩化水素捕集による反応生成物が含まれている。

表 2.4.9 葛岡工場 集じん灰検査結果 (溶出試験)

項 目	試料	キレート処理前		キレート処理後	
	年度	R4		R4	
	採取月日	5/9	11/2	5/9	11/2
水素イオン濃度		12.2	12.2	12.2	12.2
カドミウム又はその化合物	(mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
鉛又はその化合物	(mg/L)	58.9	39.9	0.01	0.02
六価クロム化合物	(mg/L)	0.20	0.17	0.12	0.07
砒素又はその化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水銀又はその化合物	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物	(mg/L)	0.01	<0.01	0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
含水率	(重量%)	<0.1	<0.1	22.0	24.0

(5) 灰中の金属含有量試験

焼却灰及び集じん灰について、それぞれ金属含有量を測定している。なお、集じん灰はキレート処理する前の試料について測定している。

表 2.4.10 葛岡工場 焼却灰及び集じん灰 金属含有量検査結果

項 目	試料	焼却灰			集じん灰		
	年度	R2	R3	R4	R2	R3	R4
	採取月日	11/11	11/8	11/8	11/11	11/8	11/8
カドミウム	(mg/kg-dry)	4.08	2.76	1.94	143	132	142
鉛	(mg/kg-dry)	585	351	312	2170	1210	1570
ひ素	(mg/kg-dry)	4.66	3.83	3.23	41.6	16.3	17.1
水銀	(mg/kg-dry)	0.024	0.036	0.020	30.6	16.2	18.0
鉄	(mg/kg-dry)	25000	25400	20000	3580	4040	3660
マンガン	(mg/kg-dry)	529	562	1570	185	234	202
銅	(mg/kg-dry)	2560	395	11500	624	460	452
亜鉛	(mg/kg-dry)	2920	1630	2080	12500	9040	9370
クロム	(mg/kg-dry)	263	136	491	88.3	93.1	85.6
ニッケル	(mg/kg-dry)	58.2	29.4	111	22.8	16.0	23.9
アルミニウム	(mg/kg-dry)	37100	51800	39000	8730	11100	9390
含水率	(重量%)	26.0	30.0	17.2	<0.1	0.4	0.2

4.3 松森工場

(1) ごみピット汚水

ごみピットに堆積しているごみから浸み出る汚水について、ごみ汚水ろ液貯留槽から採取している。

表 2.4.11 松森工場 ごみピット汚水検査結果

項 目	年度	H30	R 元	R2	R3	R4	
	採取月日	9/5	9/3	9/1	9/2	9/1	
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度		8.8	8.5	8.8	8.7	8.7
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)		63.4	14.6	29.0	55.8	64.8
	化学的酸素要求量 (mg/L)		1710	1250	1670	1410	1640
	浮遊物質 (mg/L)		19.5	22.5	23.8	15.5	12.0
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		1.4	<0.5	<0.5	0.6	0.6
	フェノール類含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)		0.4	0.5	0.4	<0.2	0.6
	溶解性鉄含有量 (mg/L)		2.9	4.8	5.2	0.6	5.0
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)		0.3	0.3	0.3	<0.2	0.7
	窒素含有量 (mg/L)		862	406	888	690	575
	りん含有量 (mg/L)		7.3	10.8	6.9	10.5	12.9
水質汚濁防止法第二条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
	有機燐化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	0.09	0.06	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)		0.04	0.02	0.02	<0.01	0.02
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
その他	ふっ素及びその化合物 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	アンモニア性窒素 (mg/L)		540	245	475	408	355

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(2) 残灰ピット汚水

灰より浸み出し、ドレンピット室の灰沈殿槽に流入した汚水を採取している。

表 2.4.12 松森工場 残灰ピット汚水検査結果

項目		年度	H30	R元	R2	R3	R4
		採取月日	9/5	9/3	9/1	9/2	9/1
水質汚濁防止法第二条第二項第二号に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度		11.0	10.8	9.9	9.2	9.5
	生物学的酸素要求量 (mg/L)		117	60.2	3.4	164	2.0
	化学的酸素要求量 (mg/L)		90.1	64.2	31.2	80.8	14.7
	浮遊物質 (mg/L)		21.0	13.0	16.0	75.0	11.3
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)		<0.1	0.3	0.2	<0.1	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)		0.2	0.5	0.4	<0.2	0.8
	溶解性鉄含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	窒素含有量 (mg/L)		18	11.5	3.7	8.6	2.9
りん含有量 (mg/L)		0.6	1.3	0.4	6.5	2.9	
水質汚濁防止法第二条第二項第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	有機リン化合物 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)		0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)		0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン及びその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	その他	アンモニア性窒素 (mg/L)		4.3	1.6	2.2	1.4

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

(3) 焼却灰

焼却灰移送コンベアから採取している。

表 2.4.13 松森工場 焼却灰検査結果 (溶出試験)

項目	年度	H30		R元		R2		R3		R4	
	採取月日	5/1	11/8	5/9	11/7	5/8	11/10	5/6	12/2	5/10	11/10
水素イオン濃度		13.0	11.8	12.5	12.2	12.4	12.8	12.3	12.1	12.5	12.6
カドミウム又はその化合物 (mg/L)		<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
鉛又はその化合物 (mg/L)		0.37	0.1	0.51	0.11	0.89	0.58	0.14	0.05	0.15	0.96
六価クロム化合物 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
砒素又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水銀又はその化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物 (mg/L)		<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
含水率 (重量%)		22.8	21.9	23.6	25.7	20.8	22.1	22.6	22.0	21.9	21.5

(4) 集じん灰

キレート処理前の試料は、薬剤を混合する前に飛灰サービスタンクから採取している。また、キレート処理後の試料は、薬剤を混合した後に混練機出口から採取している。いずれの試料の中にも、塩化水素捕集による反応生成物が含まれている。

表 2.4.14 松森工場 集じん灰検査結果 (溶出試験)

項 目	試料	キレート処理前		DX 熱分解装置後		キレート処理後	
	年度	R4		R4		R4	
	採取月日	5/10	11/10	5/10		5/10	11/10
水素イオン濃度		12.3	12.3	12.2		12.3	12.3
カドミウム又はその化合物	(mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009		<0.009	<0.009
鉛又はその化合物	(mg/L)	8.43	6.87	7.78		<0.01	0.04
六価クロム化合物	(mg/L)	0.13	0.10	0.07		<0.05	<0.05
砒素又はその化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
水銀又はその化合物	(mg/L)	<0.0005	0.0008	<0.0005		<0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005
セレン又はその化合物	(mg/L)	0.01	0.01	0.01		<0.01	0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
含水率	(重量%)	<0.1	<0.1	<0.1		17.3	24.8

(5) 灰中の金属含有量試験

焼却灰及び集じん灰について、それぞれ金属含有量を測定している。なお、集じん灰はダイオキシン類熱分解装置処理及びキレート処理する前の試料について測定している。

表 2.4.15 松森工場 焼却灰及び集じん灰 金属含有量検査結果

項 目	試料	焼却灰			集じん灰		
	年度	R2	R3	R4	R2	R3	R4
	採取月日	11/10	11/12	11/12	11/10	11/12	11/12
カドミウム	(mg/kg-dry)	2.26	2.70	1.72	114	62.0	89.8
鉛	(mg/kg-dry)	108	98.0	76.0	763	465	472
ひ素	(mg/kg-dry)	2.82	2.48	2.24	12.6	7.33	12.2
水銀	(mg/kg-dry)	0.018	0.004	<0.001	18.4	1.23	22.3
鉄	(mg/kg-dry)	28300	26600	14200	5610	4230	6030
マンガン	(mg/kg-dry)	756	504	493	307	283	335
銅	(mg/kg-dry)	1910	847	331	339	278	251
亜鉛	(mg/kg-dry)	1510	1770	1150	9700	6060	6860
クロム	(mg/kg-dry)	185	162	77.4	106	98.4	77.6
ニッケル	(mg/kg-dry)	159	32.8	44.7	66.4	18.6	19.5
アルミニウム	(mg/kg-dry)	57800	37300	28400	18500	13300	13800
含水率	(重量%)	20.6	22.3	21.5	<0.1	<0.1	0.1