

平成22年度彩の国資源循環工場運営協定書に基づく 環境調査(埼玉県による測定・検査)結果

埼玉県環境整備センター

彩の国資源循環工場運営協定に定められた基準をすべて満たしていました。
また、基準のない項目については、環境基準又は排出基準を参考値として比較したところ、すべて満たしていました。

1 大気質

(1) 測定期間

春季:平成22年5月19日(水)～25日(火)

夏季:平成22年7月22日(木)～28日(水) (一部の地点は平成22年7月21日～24日及び26日～28日)

秋季:平成22年10月20日(水)～26日(火)

冬季:平成23年1月13日(木)～19日(水)

(2) 測定場所

No.1	オリエンタル火工(株)所有地前	寄居町大字三ヶ山130-3番地先
No.2	蔵田地区内	寄居町大字富田4053番地先
No.3	天神社内	寄居町大字富田3283番地先
No.4	深田地区内	小川町大字木呂子184番地先
No.5	埼玉県立小川げんきプラザ内	小川町大字木呂子561番地先
No.6	五ノ坪集落農業センター内	寄居町大字西ノ入2872番地先
No.7	平倉住宅脇	寄居町大字西ノ入452-1番地先

(3) 測定結果

全項目、全地点、全ての季において、基準値を満たしていました。

No.1 オリエンタル火工前

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001	0.001未満	0.001
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.002	0.002	0.001	0.002
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.5	0.4	0.3	0.4
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.013	0.009	0.010	0.016
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.037	0.037	0.036	0.024
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.060	0.070	0.054	0.063
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.041	0.025	0.016	0.017

No.2 蔵田地区内

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001	0.001未満	0.001
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.003	0.003	0.001未満	0.002
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.4	0.4	0.3	0.4
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.012	0.010	0.010	0.017
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.036	0.040	0.038	0.027
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.061	0.066	0.054	0.070
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.032	0.018	0.016	0.017

No.3 天神社内

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.002	0.001	0.001	0.002
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.4	0.3	0.4	0.5
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.013	0.010	0.010	0.017
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.034	0.044	0.037	0.027
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.055	0.083	0.085	0.068
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.026	0.017	0.018	0.022

No.4 深田地区内

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.003	0.001	0.001	0.003
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.5	0.3	0.3	0.4
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.009	0.007	0.006	0.013
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.033	0.044	0.031	0.027
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.051	0.077	0.042	0.063
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.022	0.015	0.011	0.015

No.5 埼玉県小川げんきプラザ内

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.002	0.001	0.002	0.002
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.004	0.002	0.006	0.007
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.5
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.4	0.3	0.4	0.5
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.013	0.010	0.008	0.016
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.032	0.042	0.035	0.032
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.048	0.074	0.053	0.057
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.029	0.024	0.017	0.021

No.6 五ノ坪集落農業センター内

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001	0.001未満	0.001未満
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.002	0.002	0.001未満	0.001
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.2	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.009	0.006	0.006	0.011
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.035	0.042	0.029	0.023
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.059	0.078	0.040	0.067
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.023	0.020	0.013	0.019

No.7 平倉住宅脇

測定項目		環境基準	運営協定	単位	春季	夏季	秋季	冬季
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.04)	—	ppm	0.001	0.001	0.001未満	0.001
	1時間値の期間最大値	0.1	○	ppm	0.003	0.002	0.001未満	0.003
一酸化炭素	1時間値の1日平均値の期間最大値	(10)	—	ppm	0.4	0.3	0.3	0.4
	1時間値の8時間平均値の期間最大値	20	○	ppm	0.5	0.3	0.3	0.5
二酸化窒素	1時間値の1日平均値の期間最大値	0.06	○	ppm	0.010	0.007	0.007	0.015
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値の期間最大値	(0.10)	—	mg/m ³	0.039	0.043	0.029	0.026
	1時間値の期間最大値	0.20	○	mg/m ³	0.066	0.083	0.051	0.059
ダイオキシン類		0.6	○	pg-TEQ/m ³	0.023	0.018	0.013	0.018

2 騒音

(1) 測定期間

平成23年2月7日(月)～8日(火)

(2) 測定場所

No.1	オリエタル火工(株)所有地前	寄居町大字三ヶ山130-3番地先
No.2	蔵田地区内	寄居町大字富田4053番地先
No.4	深田地区内	小川町大字木呂子184番地先

(3) 測定結果

全地点、全時間帯において、基準値を満たしていました。

測定項目	単位	基準値	No1	No2	No4
朝 [6:00～8:00]	dB	50	38	40	33
昼間 [8:00～19:00]		55	46	43	42
夕 [19:00～22:00]		50	43	43	42
夜間 [22:00～6:00]		45	33	39	31

(悪臭の測定結果の続き)

14	酢酸エチル	ppm	3	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
15	メチルイソブチルケトン		1	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
16	トルエン		10	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
17	スチレン		0.4	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
18	キシレン		1	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
19	プロピオン酸		0.03	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0011	0.0005未満	0.0005未満
20	ノルマル酪酸		0.001	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
21	ノルマル吉草酸		0.0009	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
22	イソ吉草酸		0.001	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
23	臭気濃度	希釈倍数10倍	10以下	10以下	10以下	10以下	10以下	10以下	

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

測定項目	単位	基準値	No6	
			第1回	第2回
1	アンモニア	1	0.07	0.05
2	メチルメルカプタン	0.002	0.001未満	0.001未満
3	硫化水素	0.02	0.01未満	0.01未満
4	硫化メチル	0.01	0.0005未満	0.0005未満
5	二硫化メチル	0.009	0.0005未満	0.0005未満
6	トリメチルアミン	0.005	0.0005未満	0.0005未満
7	アセトアルデヒド	0.050	0.002未満	0.002未満
8	プロピオンアルデヒド	0.050	0.002未満	0.002未満
9	ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.002未満	0.002未満
10	イソブチルアルデヒド	0.02	0.002未満	0.002未満
11	ノルマルペンチルアルデヒド	0.009	0.002未満	0.002未満
12	イソペンチルアルデヒド	0.003	0.002未満	0.002未満
13	イソブタノール	0.9	0.05未満	0.05未満
14	酢酸エチル	3	0.05未満	0.05未満
15	メチルイソブチルケトン	1	0.05未満	0.05未満
16	トルエン	10	0.05未満	0.05未満
17	スチレン	0.4	0.05未満	0.05未満
18	キシレン	1	0.05未満	0.05未満
19	プロピオン酸	0.03	0.0005未満	0.0005未満
20	ノルマル酪酸	0.001	0.0005未満	0.0005未満
21	ノルマル吉草酸	0.0009	0.0005未満	0.0005未満
22	イソ吉草酸	0.001	0.0005未満	0.0005未満
23	臭気濃度	希釈倍数10倍	10以下	10以下

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

5 水質(雨水)

(1) 採水日

第1回:平成22年5月13日

第2回:平成22年8月20日

第3回:平成22年12月8日

第4回:平成23年3月2日

(2) 測定(採水)場所

防災調節池に放流する直前の雨水最終排水口

(3) 測定結果

全項目、全ての季節において、基準値を満たしていました。

測定項目		単位	比較基準(参考値)	第1回	第2回	第3回	第4回		
1	カドミウム及びその化合物	mg/l	(0.01)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001		
2	シアン化合物		(検出されないこと)	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満		
3	有機燐化合物		(1)	排水基準	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	
4	鉛及びその化合物		(0.01)	環境基準	0.001未満	0.001	0.001未満	0.001未満	
5	六価クロム及びその化合物		(0.05)		0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	
6	ヒ素及びその化合物		(0.01)		0.001	0.005	0.001	0.002	
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		(0.0005)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	
8	アルキル水銀化合物		(検出されないこと)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	
9	ポリ塩化ビフェニル		(検出されないこと)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	
10	ジクロロメタン		(0.02)		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
11	四塩化炭素		(0.002)		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	
12	1,2-ジクロロエタン		(0.004)		0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	
13	1,1-ジクロロエチレン		(0.02)		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
14	シス-1,2ジクロロエチレン		(0.04)		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	
15	1,1,1-トリクロロエタン		(1)		0.10未満	0.10未満	0.10未満	0.10未満	
16	1,1,2-トリクロロエタン		(0.006)		0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	
17	1,3-ジクロロプロペン		(0.002)		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	
18	チウラム		(0.006)		0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	
19	シマジン		(0.003)		0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	
20	チオベンカルブ		(0.02)		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
21	ベンゼン		(0.01)		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
22	セレン及びその化合物		(0.01)		0.001未満	0.001	0.001未満	0.001未満	
23	トリクロロエチレン		(0.03)		0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	
24	テトラクロロエチレン		(0.01)		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
25	ふっ素及びその化合物		(0.8)		0.05	0.20	0.06	0.11	
26	ほう素及びその化合物		(1)		0.08未満	0.19	0.08未満	0.08未満	
27	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		(100)		排水基準	29	9.6	31	71
28	1,4-ジオキサン		(0.05)		環境基準	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
29	ダイオキシン類		pg-TEQ/l	(1以下)	-	-	0.33	-	

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

6 水質(生活排水)

(1) 採水日

平成22年12月8日

(2) 測定(採水)場所

全工場の生活排水合流後の最終排水口

(3) 測定結果

全項目において、基準値を満たしていました。

測定項目		単位	比較基準(参考値)	結果
1	銅及びその化合物	mg/l	(3)	0.01未満
2	亜鉛及びその化合物		(5)	0.017
3	クロム化合物		(2)	0.10未満
4	フェノール化合物		(1)	0.005未満
5	鉄及びその化合物		—	0.10未満
	溶解性鉄含有量		(10)	0.10未満
6	マンガン及びその化合物		—	0.02
	溶解性マンガン含有量		(10)	0.02
7	ふっ素化合物		(8)	0.11
8	水素イオン濃度(pH)		—	5.8~8.6
9	生物化学的酸素要求量	mg/l	20(日間平均)	6.6
10	化学的酸素要求量		(160)	19
11	浮遊物質量		(60)	1.1
12	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)		(5)	0.5未満
13	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油含有量)		(30)	2.5未満
14	窒素含有量		(120)	40

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

7 水質(防災調節池)

(1) 採水日

- 第1回:平成22年5月18日
- 第2回:平成22年9月10日
- 第3回:平成22年12月16日
- 第4回:平成23年3月9日

(2) 測定(採水)場所

防災調節池の中央部

(3) 測定結果

全項目、すべての季において比較した基準(参考値)を満たしていました。

測定項目		単位	比較基準(参考値)	第1回	第2回	第3回	第4回	
1	水素イオン濃度	mg/ℓ	6.0~8.5	環境基準	8.1	7.5	7.1	7.6
2	生物化学的酸素要求量		—	—	1.7	2.9	1.9	1.9
3	化学的酸素要求量				5.9	8.4	5.0	5.8
4	浮遊物質量				5.7	15	7.3	5.4
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量				(5)	排水基準	0.6	0.5
6	フェノール類含有量		(1)	排水基準	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
7	銅含有量		(3)	排水基準	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
8	亜鉛含有量		(5)	排水基準	0.005	0.006	0.004	<0.003
9	鉄含有量		—	—	0.29	0.32	0.40	0.28
	溶解性鉄含有量		(10)	排水基準	0.22	0.10未満	0.10未満	0.10未満
10	マンガン含有量		—	—	0.27	0.26	0.17	0.12
	溶解性マンガン含有量		(10)	排水基準	0.09	0.02	0.01未満	0.02
11	クロム含有量		(2)	排水基準	0.10未満	0.10未満	0.10未満	0.10未満
12	ふっ素含有量	(0.8)	環境基準	0.10	0.08	0.18	0.10	
13	大腸菌群数	個/mℓ	(3000)	排水基準	30未満	30未満	30未満	30未満
14	窒素含有量	mg/ℓ	—	—	2.0	1.4	2.4	4.1
15	りん含有量		0.035	0.048	0.021	0.022		
16	カドミウム及びその化合物		(0.01)	環境基準	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
17	シアン化合物		(検出されないこと)	環境基準	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
18	有機りん化合物		(1)	排水基準	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
19	鉛及びその化合物		(0.01)	環境基準	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001
20	六価クロム及びその化合物		(0.05)		0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
21	ひ素及びその化合物		(0.01)		0.001未満	0.001	0.001未満	0.001未満
22	水銀及びアルキル水銀その他の化合物		(0.0005)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
23	アルキル水銀化合物		(検出されないこと)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
24	ポリ塩化ビフェニル		(検出されないこと)		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
25	トリクロロエチレン		(0.03)		0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
26	テトラクロロエチレン		(0.01)		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
27	ジクロロメタン	(0.02)	0.002未満		0.002未満	0.002未満	0.002未満	
28	四塩化炭素	(0.002)	0.0002未満		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	

(水質(防災調節池)測定結果の続き)

29	1,2-ジクロロエタン	mg/ℓ	(0.004)	環境基準	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	
30	1,1-ジクロロエチレン		(0.02)		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
31	シス-1,2ジクロロエチレン		(0.04)		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	
32	1,1,1-トリクロロエタン		(1)		0.10未満	0.10未満	0.10未満	0.10未満	
33	1,1,2-トリクロロエタン		(0.006)		0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	
34	1,3-ジクロロプロペン		(0.002)		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	
35	チウラム		(0.006)		0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	
36	シマジン		(0.003)		0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	
37	チオベンカルブ		(0.02)		0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
38	ベンゼン		(0.01)		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
39	セレン及びその化合物		(0.01)		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
40	ほう素及びその化合物		(1)		0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	
41	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		(100)		排水基準	1.6	0.56	2.0	3.6
42	1, 4-ジオキサン		(0.05)		環境基準	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
42	溶存酸素量			10	5.2	9.6	10		
43	透視度	度		50超	43	50超	50超		
参考	水温	℃	—	—	22.2	27.6	8.6	7.2	
	水色				淡黄色透	淡褐色透	淡黄色透	無色透明	
	クロロフィルa	μ g/ℓ			6	22	5	6	

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

8 化学物質

(1) 測定日

平成22年7月22日(木)・23日(金)・27日(火)

(2) 測定場所

No.1	オリエンタル火工(株)所有地前	寄居町大字三ヶ山130-3番地先
No.2	蔵田地区内	寄居町大字富田4053番地先
No.3	天神社内	寄居町大字富田3283番地先
No.4	深田地区内	小川町大字木呂子184番地先
No.5	埼玉県立小川げんきプラザ内	小川町大字木呂子561番地先
No.6	五ノ坪集落農業センター内	寄居町大字西ノ入2872番地先
No.7	平倉住宅脇	寄居町大字西ノ入452-1番地先

(3) 測定結果

全項目、全地点において、比較した基準値を満たしていました。

測定項目	比較基準	運営協定	単位	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7
ホルムアルデヒド	21	—	μg/m ³	5.2	5.5	5.6	6.3	5.1	4.7	4.2
シアン類	3500	—	μg/m ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
水銀	0.04	—	μg/m ³	0.0019	0.0026	0.0011	0.0032	0.0031	0.0020	0.0020
アスベスト	10	—	本/ℓ	0.1未満	0.1	0.1未満	0.1	0.1	0.1	0.1
イソシアネート類	35	—	μg/m ³	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
アクリロニトリル	2	—	μg/m ³	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満

※「未満」とは、測定できる限界を下回っているということです。

(比較した基準)

埼玉県生活環境保全条例に基づく有害大気汚染物質に係る規制基準

労働安全衛生法に基づく作業環境評価基準(シアン化水素)

国が定めた環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)

大気汚染防止法に係る規制基準

労働安全衛生法に基づく作業環境評価基準(トリレンジイソシアネート)

国が定めた環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)