

令和5年度ダイオキシン類測定結果について

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき実施した大気、公共用水域（水質・底質）、地下水及び土壌のダイオキシン類常時監視結果及び廃棄物焼却炉等の特定施設の設置者による測定結果は次のとおりです。

1 常時監視結果について

すべての地点で環境基準を達成しており、詳細については次のとおりです。

1-1 調査地点及び時期

(1) 大気	
一般環境	4地点、8月～2月（年2回）
焼却施設等周辺地域	1地点、8月～2月（年2回）
(2) 公共用水域水質・底質	
河川（水質）	11地点、4月～2月（年1～2回）
海域（水質）	10地点、9月（年1回）
河川（底質）	9地点、4月～8月（年1回）
海域（底質）	10地点、9月（年1回）
(3) 地下水	4地点、5月（年1回）
(4) 土壌（一般環境）	4地点、5月（年1回）

1-2 調査項目

ダイオキシン類

（ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDFs）
ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDDs）
コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCBs）

1-3 調査結果

- (1) 大気
全ての地点で環境基準値（ $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ ）以下であった。
- (2) 公共用水域水質・底質
全ての地点で環境基準値（水質： $1\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 、底質： $150\text{pg-TEQ}/\text{g}$ ）以下であった。
- (3) 地下水
全ての地点で環境基準値（ $1\text{pg-TEQ}/\text{L}$ ）以下であった。
- (4) 土壌
全ての地点で環境基準値（ $1000\text{pg-TEQ}/\text{g}$ ）以下であった。また、土壌のみに設定されている調査指標値（ $250\text{pg-TEQ}/\text{g}$ ）を超える地点もなかった。

表 1 - 1 令和 5 年度ダイオキシン類常時監視結果集計表

調査対象	区 分	測 定 地点数	測定結果			単 位	環境基準値等
			最小値	最大値	平均値		
大気	一般環境	4	0.0037	0.012	0.0079	pg-TEQ/m ³	0.6pg-TEQ/m ³
	周辺地域	1	0.0061	0.011	0.0086		
水質	河 川	11	0.080	0.26	0.13	pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L
	海 域	10	0.063	0.32	0.099		
底質	河 川	9	2.5	16	7.7	pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g
	海 域	10	1.5	20	6.8		
地下水	—	4	0.062	0.062	0.062	pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L
土壌	一般環境	4	0.007	0.78	0.22	pg-TEQ/g	1000pg-TEQ/g (調査指標値 250pg-TEQ/g)

1 - 4 今後の予定

令和 6 年度においても引き続き監視を行っていきます。

表 1 - 2 大気

No.	調査地点			調査結果 (pg-TEQ/m ³)		
	地点名称	地域分類	所在地	1	2	平均
1	木本連絡所	一般環境	木ノ本	0.0037 R5.8.28~R5.9.4	0.012 R6.1.29~R6.2.5	0.0079
2	高松連絡所	一般環境	東高松	0.0053 R5.8.28~R5.9.4	0.011 R6.1.29~R6.2.5	0.0082
3	安原支所	一般環境	桑山	0.0084 R5.8.28~R5.9.4	0.0095 R6.1.29~R6.2.5	0.0090
4	河南コミュニティセンター	一般環境	布施屋	0.0038 R5.8.28~R5.9.4	0.0082 R6.1.29~R6.2.5	0.0060
5	本州化学工業(株)	周辺地域	小雑賀	0.0061 R5.8.28~R5.9.4	0.011 R6.1.29~R6.2.5	0.0086

*環境基準値：大気 0.6pg-TEQ/m³以下

表 1 - 3 公共用水域（河川）水質・底質

No.	河川名	調査地点	調査結果			
			採取日	水質 (pg-TEQ/L)	採取日	底質 (pg-TEQ/g)
1	大門川	伊勢橋	R5.5.17 R6.2.8	0.23 0.085	R5.5.17	8.8
2	有本川	若宮橋	R5.4.28 R6.1.9	0.16 0.083	R5.4.28	2.5
3	真田堀川	甫芥橋	R5.8.3 R6.1.9	0.23 0.084	R5.8.3	8.3
4	和歌川	海草橋	R5.4.28 R6.1.9	0.26 0.090	R5.4.28	10
5	和歌川	旭橋	R5.5.16 R6.1.9	0.19 0.080	R5.5.16	3.3
6	和田川	新橋	R5.4.28 R6.1.9	0.088 0.089	R5.4.28	7.2
7	市堀川	住吉橋	R5.4.28 R6.1.9	0.18 0.11	R5.4.28	10
8	土入川	土入橋	R5.4.28 R6.1.9	0.12 0.087	R5.4.28	3.2
9	土入川	河合橋	R5.4.28 R6.1.9	0.13 0.087	R5.4.28	16
10	市堀川	材木橋	R5.4.28	0.13	—	—
11	和歌川	新堀橋	R6.2.8	0.18	—	—

*環境基準値：公共用水域（水質） 1pg-TEQ/L以下
公共用水域（底質） 150pg-TEQ/g以下

表 1 - 4 公共用水域（海域）水質・底質

No.	調査地点	調査結果		
		採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	松江沖	R5. 9. 25	0. 064	2. 4
2	北港入口	R5. 9. 25	0. 063	4. 2
3	北港内	R5. 9. 25	0. 063	1. 5
4	北港沖	R5. 9. 25	0. 064	3. 9
5	本港内	R5. 9. 28	0. 072	18
6	本港入口	R5. 9. 28	0. 065	3. 6
7	本港沖	R5. 9. 25	0. 068	5. 1
8	南港内	R5. 9. 28	0. 064	20
9	和歌川河口	R5. 9. 28	0. 15	1. 5
10	築地橋	R5. 9. 28	0. 32	8. 2

*環境基準値：公共用水域（水質） 1pg-TEQ/L 以下
 公共用水域（底質） 150pg-TEQ/g 以下

表 1 - 5 地下水

NO.	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/L)
		採取日 R5. 5. 16
1	四箇郷	0. 062
2	西和佐	0. 062
3	和佐	0. 062
4	小倉	0. 062

*環境基準値：1pg-TEQ/L 以下

表 1 - 6 土壤 一般環境

NO.	調査地点	採取日	調査結果 (pg-TEQ/g)
1	松江	R5. 5. 17	0. 0068
2	貴志	R5. 5. 17	0. 044
3	野崎	R5. 5. 17	0. 78
4	楠見	R5. 5. 17	0. 067

*環境基準値：1000pg-TEQ/g 以下（調査指標値：250pg-TEQ/g 以上）

2 設置者による測定結果について

すべての施設で排出基準を達成しており、詳細については次のとおりです。

2-1 大気基準適用施設測定結果

令和5年度の報告対象施設数は39施設で、休止中の施設数は11施設です。

休止中の施設を除いた28施設から報告がありました。

特定施設設置者による自主測定結果の概要は表2-1のとおりで、すべて排出基準値以下でした。

表2-1 特定施設設置者による自主測定結果（排出ガス）の概要

特定施設の種類	規模（焼却能力）	施設数	報告施設数	休止中施設数	濃度範囲	
					最小	最大
廃棄物焼却炉	4t/h以上	7	4	3	0.000031	0.0047
	2t/h以上4t/h未満	4	3	1	0.0000061	0.0032
	200kg/h以上2t/h未満	11	8	3	0.0000014	1.3
	200kg/h未満	12	9	3	0.000120	2.3
製鋼用電気炉		2	2	0	0.03	0.35
焼結鉍の製造の用に供する焼結炉		3	2	1	0.0085	0.085
合計		39	28	11	—	—

2-2 水質基準適用施設測定結果

令和5年度の報告対象事業場数は5事業場で、全ての事業場から報告がありました。

特定施設設置者による自主測定結果の概要は表2-2のとおりで、すべて排出基準値以下でした。

表2-2 特定施設設置者による自主測定結果（排水）の概要

特定施設の種類	報告対象事業場数	報告件数	濃度範囲	
			最小	最大
廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び灰の貯留施設であって、汚水又は廃液を排出するもの	3	3	0.0016	0.078
下水道終末処理施設	2	2	0.001	0.0019
合 計	5	5	—	—

単位：pg-TEQ/L

2-3 今後の対応

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、工場・事業場に対し立入検査を実施していきます。

また、特定施設設置者に対しては、自主測定の実施及び適正な運転管理を行うよう引き続き指導していきます。

2-4 特定施設別の自主測定結果

特定施設別の自主測定結果については別紙2のとおりです。

表2-3 特定施設設置者による自主測定結果（大気基準適合施設：廃棄物焼却炉）

事業場名	所在地	設置年月	焼却能力 (kg/h)	採取年月日	測定結果				備考
					排出ガス濃度 (ng-TEQ/m ³ N)	適用基準 (ng-TEQ/m ³ N)	燃え殻 (ng-TEQ/g)	ばいじん (ng-TEQ/g)	
和歌山市保健所	吹上五丁目2番15号	H7.10	40			10			休止中
和歌山看護専門学校	西庄1107-26	H9.6	20			10			休止中
紀和化学工業㈱雄松工場	雄松町六丁目24	H14.1	90	R5.11.14	0.37	5	0.045		
和歌山市青岸エネルギーセンター	湊1342番地の3	S61.4	8,333	R5.6.13	0.0016	1	0.01	0.43	1号炉
		S61.4	8,333	R5.6.13	0.00091	1	0.01	0.43	2号炉
大谷産業㈱	北野201	H11.12	150	R6.2.28	0.69	10	0.025		
和歌山市青岸クリーンセンター	湊1342番地の39	H10.4	6,700			1			1号炉 (休止中)
		H10.4	6,700			1			2号炉 (休止中)
日鉄スラグ製品㈱ 和歌山事業所	湊1850番地	S52.8	2,916	R5.10.13	0.0032	5	0.28	0.000000078	連続炉
		S59.7	500	R5.10.13	0.0032	5	0.28	0.000000078	パッチ炉
日本製鉄㈱ 関西製鉄所（和歌山）	湊1850番地	S48.9	1,920	R5.10.27	0.000014	10			脱安設備 燃焼炉
		S50.12	9,100	R5.10.31	0.000031	1		0.000031	コンパックス
		S50.12	190	R61.15	0.00012	10			始動炉
カドヤ㈱平尾工場	平尾785-17	H10.2	196	R5.4.10	2.3	10	0.000000063		
和歌川終末処理場	塩屋五丁目3番41号	H16.3	2,500	R5.6.7	0.000068	1		0.048	
スガイ化学工業株和歌山西工場	湊1280	H6.2	2,083	R5.7.3	0.00000061	5			
花王㈱和歌山工場	湊1334	H2.4	7,527			1			流動層炉 (休止中)
		S63.8	2,300			5			ストーカー炉 (休止中)
		R1.8	8,750	R5.11.27	0.0047	0.1	0.0057	0.0017	気泡流動層炉
㈱島精機製作所	坂田85番地	H9.12	168	R5.5.18	0.4	10	0.038	4.4	
大日本晒染㈱	鳴神867	H6.8	1,300	R6.2.14	0.0000014	10	0.012	0.004	
中央終末処理場	三葛510番地の1	H3.7	1,875	R5.6.5	0.000009	10		0.00048	流動床型焼却炉
		H26.2	1,458			5			階段式焼却炉 (休止中)
本州化学工業㈱和歌山工場	小雑賀二丁目5番115号	S51.3	250	R5.8.7	1.3	10	0		
サンワ南海リサイクル㈱	湊1342番地	H3.4	430	R5.5.22	1.1	10	0.015	0.53	
		H3.4	430	R5.5.22	1.1	10	0.015	0.53	
新中村化学工業㈱	有本687	H26.3	12			5			休止中
宮本建具㈱	中之島942番地	S62.6	250			10			休止中
㈱松原建設工業	永穂117番地	H10.4	600			10			休止中
紀北家畜保健衛生所	園部1291	H14.4	185	R6.2.22	0.066	5	0		
㈱総合建設柳瀬工業	朝日454	H8	150			10			休止中
㈱ヤマシン	西浜1660-60	H7.7	140	R6.2.22	1.7	10	0.00044		
㈱朝間商会	西浜1660-71	H9.8	150	R6.3.8	0.015	10	0.061	0.005	
㈱産九 青岸処理センター	湊青岸岸坪1352・1354-1	H20.3	1,000	R5.4.28	0.0056	5	0.58	1.2	

注1 燃え殻中の—は、流動床、廃液燃焼等で燃え殻が発生しない場合等です。

注2 ばいじん中の—は、集じん機がない場合や構造上燃え殻が混合して排出される場合等です。

注3 燃え殻・ばいじんの処理基準は一律 3ng-TEQ/g です。

表 2-4 特定施設設置者による自主測定結果(大気基準適用施設:その他)

事業場名	所在地	特定施設種類	設置年月	施設規模	採取年月日	排出ガス濃度 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	備考
日本製鉄㈱ 関西製鉄所(和歌山)	湊 1850 番地	焼結鉱の製造用焼結炉	S43.11	450t/h	R5.9.22	0.085	1	No.4
			S44.12	520t/h			1	No.5-1(休止中)
			H21.1	630t/h	R5.10.12	0.0085	0.1	No.5-2
		製鋼用電気炉	S44.10	30,000KVA	R5.11.18	0.03	5	
日鉄スチール㈱	湊 1850 番地	製鋼用電気炉	H2.7	76,000KVA	R5.11.5	0.35	5	

表 2-5 特定施設設置者による自主測定結果(水質基準適用施設)

事業場名	特定施設種類	採取年月日	測定結果	備考
			排水濃度 (pg-TEQ/L)	
スガイ化学工業㈱西工場	廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄装置、 湿式集じん施設及び当該廃棄物焼却炉 において生ずる灰の貯留施設	R5.7.3	0.013	排水量 4,000m ³ /日
花王㈱和歌山工場		R5.7.24	0.0016	排水量 12,488m ³ /日
大日本晒染㈱		R6.2.14	0.078	排水量 2,700m ³ /日
和歌川終末処理場	下水道終末処理施設	R5.6.7	0.00093	排水量 27,250m ³ /日
中央終末処理場		R5.6.5	0.0019	排水量 35,690m ³ /日

(参考)

ダイオキシン類の排出基準

表 2-6 特定施設及び排出基準値(排出ガス)

特定施設の種類の 規模(焼却能力)	既存施設の排出基準	新設施設の排出基準
	H12.1.14 以前設置	H12.1.15 以降設置
廃棄物焼却炉	4t/h 以上	0.1
	2t/h 以上 4t/h 未満	1
	2t/h 未満	5
製鋼用電気炉	5	0.5
焼結鉱の製造の用に供する焼結炉	1	0.1
亜鉛回収施設の用に供する焙焼炉	10	1

単位: ng-TEQ/m³N

表 2-7 特定施設及び排出基準値(排水)

特定施設の種類の	排出基準
水質基準対象施設に該当する全ての施設	10

単位: pg-TEQ/L